

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FILOZOFSKI FAKULTET
ODSJEK ZA POVIJEST

**POPLAVE I GLAD U DRUGOJ POLOVICI 18. I
POČETKOM 19. STOLJEĆA U CIVILNOJ
HRVATSKOJ I VOJNOJ KRAJINI**

DIPLOMSKI RAD

mentor: izv. prof. dr. sc Hrvoje Petrić

student: Tomislav Habdija

U Zagrebu, rujan 2014.

Sadržaj

1. Uvod	5
1.1 Predmet i pristup.....	6
1.1.1 Ekohistorija.....	9
1.2 Historiografija o gladi.....	9
1.2.1 Analiza ranjivosti na glad.....	12
1.3 Izvori.....	14
1.3.1 Vremenske prilike u prošlosti.....	15
1.3.2 Kvantitativni podaci.....	16
2. Kontekst vremena.....	20
2.1 Ratovi.....	20
2.2 Centralizam i partikularizmi – prosvjećeni apsolutizam, reforme i promjene.....	23
3. Dvije velike gladi na hrvatskom povijesnom prostoru.....	27
3.1 Glad 1785.–1787. godine.....	27
3.2 Glad 1814.–1817. godine.....	33
3.2.1 Križevačka županija	34
3.2.2 Varaždinska županija	38
3.2.3 Zagrebačka županija	39
3.2.4 Virovitička županija.....	42
3.2.5 Požeška županija.....	44
3.2.6 Srijemska županija.....	46
4. Analiza ranjivosti na glad.....	48
4.1 Ranjivost društva prije gladi.....	48
4.1.1 Društvena ranjivost	49
4.1.1.1 Pravni i politički sustav.....	49
4.1.1.2 Obveze stanovništva.....	51
4.1.1.3 Gospodarstvo.....	54
4.1.1.4 Obrazovni sustav.....	57
4.1.1.5 Zdravstvene prilike i socijalna zaštita	57
4.1.1.6 Stanovništvo.....	59
4.1.1.7 Zemljišni posjed i kvaliteta tla. Klima.....	61
4.1.1.8 Ocjena ranjivosti.....	62
4.2 Pokretači gladi.....	69
4.2.2 Vremenski uvjeti.....	69
4.2.2.1 Suše.....	71
4.2.2.2 Kiše.....	72
4.2.2.3 Nevrijeme.....	72
4.2.2.4 Hladnoća.....	73
4.2.2.5 Nedostaci korištenih narativnih izvora.....	73
4.2.3 Vulkani.....	74
4.2.3 Poplave.....	80
4.2.3.1 Sava.....	82
4.2.3.2 Dunav.....	84
4.2.3.3 Drava.....	85
4.2.3.4 Manji vodotoci. Bare.....	89
4.2.3.5 Ljudski zahvati.....	91
4.2.3.6 Osvrt na izvore i rekapitulacija.....	92
4.3 Sposobnost suočavanja.....	97
4.4 Strategije adaptacije.....	99
4.4.1 Nove poljoprivredne kulture. Povećanje obradivih površina.....	99

4.4.2 Sprječavanje poplava.....	100
4.4.3 Razvoj trgovine i prometne infrastrukture.....	101
5. Demografski pokazatelji i cikličke krize.....	103
5.1 Poteškoće s izvorima.....	104
5.2 Mortalitet.....	106
5.2.1.1 Kretanje mortaliteta u svjetlu narativnih izvora.....	113
5.2.1.2 Mortalitet na civilnom i vojnom prostoru sjeverozapadne Hrvatske.....	118
5.2.1.3 Glad i poplava kao uzrok smrti.....	122
5.2.1.4 Matične knjige umrlih kao pokazatelj društvenog stanja.....	123
5.3 Nupcijalitet.....	125
5.3.1 Buna 1755. godine i Sedmogodišnji rat u matičnim knjigama vjenčanih.....	139
5.3.2 Poplave i krize vjenčanja.....	141
5.4 Začeca.....	144
5.5 Prirodno kretanje stanovništva.....	148
6. Zaključak.....	150
7. Sažetak.....	155
8. Summary.....	156
9. Prilozi.....	157
Bibliografija.....	225

1. Uvod

"Fala tebe vszegdar budi Jesus Dragi od vszeh lyudi nas od kuge brani y od glada nas obrani..."¹

Ovaj zapis na kraju navedene matične knjige iz župe Koprivnica – jednostavna molitva pisana narodnim jezikom – odjek je srednjovjekovne mantre "A fame, peste et bello libera nos" u kojoj su izražene najveće brige i strahovi onovremenih ljudi: bolest, glad i rat. Svaka od ovih relativno čestih pojava dodatno je otežavala ionako tegobnu svakodnevicu većine stanovništva u svim povijesnim razdobljima, stoga i ne čudi da navedena molitva ima svoje inačice u mnogim jezicima, pa tako i hrvatskom. Tek je suvremeni socio-ekonomski razvitak, praćen i pokretan napretkom znanosti i medicine, uspio osloboditi znatan dio čovječanstva izravnih egzistencijalnih ugroza koje su najviše brinule njihove pretke. Ipak, velike pojave gladi bile su stvarnost velikog dijela čovječanstva sve do druge polovice 20. stoljeća.²

Pojave gladi danas se vezuju uz prostore subsaharske Afrike, dijelove Azije i Južne Amerike. Veliki dijelovi tamošnjeg stanovništva preživljavaju baveći se poljoprivredom, i to onom subzistencijalnog tipa. Prinosi tog oblika privređivanja u osnovi su niski i uvelike ovise o vremenskim uvjetima. U prošlosti je privreda takve vrste bila dominantna u skoro cijelom svijetu. U takvim uvjetima promjenjiva narav meteoroloških čimbenika na godišnjoj razini značila je velike oscilacije u mogućnostima prehrane stanovništva. Za rani novi vijek u tom je kontekstu posebno značajan fenomen malog ledenog doba: perioda koji je – osim pada prosječne temperature u odnosu na ranija razdoblja – obilježila i velika varijabilnost vremenskih prilika na međugodišnjoj razini.³ Te su okolnosti prisutnost gladi učinile toliko uobičajenom da se njezina pojava uklapala u biološki ritam ljudi.⁴ Iznimka tome nisu bile ni hrvatske povijesne zemlje.

Cilj ovog rada jest istražiti koliko na pojavu gladi utječu fenomeni iz sfere okoliša – u prvom redu poplave velikih rijeka kontinentalne Hrvatske (Drave, Dunava i Save), ali i vremenske prilike – a koliko društveni uzroci, te u kojoj se mjeri i na koji način glad odražava

1 Državni arhiv u Varaždinu, Zbirka matičnih knjiga, Župa Koprivnica, MK rođenih 1722.–1763. godine, na koricama

2 Od gladi i njezinih posljedica tijekom 20. stoljeća u svijetu je umrlo oko 70 milijuna ljudi, što je broj koji odgovara ukupnom broju žrtava obaju svjetskih ratova (iako su neke gladi nastale kao izravna posljedica upravo tih ratova). Najveća glad bila je ona u Kini 1959.–1961. godine. Tu se glad često smatra najvećom u povijesti. Izvor: Cormac Ó Gráda, "Making famine history" u: *Journal of Economic Literature*, sv. 45, br. 1 (2007), str. 24–25

3 Robert Delort, François, Walter, *Povijest europskog okoliša*, Zagreb: Barbat, 2002., str 78

4 Fernand Braudel, *Strukture svakidašnjice, materijalna civilizacija, ekonomija i kapitalizam od XV. do XVIII. stoljeća sv. 3*, Zagreb, 1992., 67

u onovremenim matičnim knjigama. Vremenski ovaj rad obuhvaća period prosvjećenog apsolutizma, Napoleonskih ratova i razdoblje neposredno nakon njih, dok prostorno u općenitom pregledu obuhvaća širi prostor Civilne Hrvatske i Vojne krajine, s većim naglaskom na područje Križevačke županije i Đurđevačke pukovnije Varaždinskog generalata, te dijelom na prostore bliske značajnijim narativnim izvorima (Virovitičku i Srijemsku županiju). Pritom će posebni naglasak biti na usporedbi pojave gladi u naseljima različitog značaja smještenima u različitim upravnim i geografskim cjelinama i društveno-političkim kontekstima.

1.1 Predmet i pristup

Istraživanjima gladi s obzirom na njene uzroke najčešće se pristupa iz dvije perspektive: općeg nedostatka hrane i raspodjele hrane. Prema prvom pristupu glad nastupa kada potrebe populacije nadilaze postojeću količinu hrane ("food availability decline"). Druga teorija pojavu gladi promatra u kontekstu društvene raspodjele i dostupnosti hrane ("food entitlement").⁵

Pristup u kojem glad nastaje kao posljedica nedostatka hrane u osnovi je razrada maltuzijanskog modela u kojem povećanje stanovništva u uvjetima jednakih resursa dovodi do oskudice.⁶ Kod takvog pristupa glad se promatra u kontekstu katastrofalnog smanjenja zaliha hrane, do kojeg dolazi zbog krize subzistencijalne privrede. Takav razvoj događaja često dovodi do demografskih posljedica – povećanja mortaliteta i pada broja stanovništva.⁷ Unutar ovog diskursa ustanovljeno je da krize nastupaju u ciklusima: jednom u deset godina zbog loših ljetina uslijed nepovoljnih vremenskih uvjeta dolazi do pojave oskudice; dvije ili više propalih ljetina u nizu izazivaju katastrofu.⁸

Pojave gladi u uvjetima postojanja dovoljne količine hrane, do kakvih je dolazilo tijekom 20. stoljeća, dovele su do novog pristupa koji glad sagledava iz perspektive društvene raspodjele. U tom je pristupu naglasak na društvenoj distribuciji hrane: glavni uzrok gladi je nedostatak pristupa potrebnoj količini hrane. Središnji koncept ove teorije je "dostupnost" ("entitlement"), koji je tijekom 1970.-ih godina razvio indijski ekonomist Amartya Sen. Pod "dostupnosti" se podrazumijeva skup mogućih košara dobara kojima pojedinac raspolaže

5 Steven Engler, "Developing a historically based "famine vulnerability analysis model" (FVAM) – an interdisciplinary approach" u *Erdkunde* sv. 66, br. 2 (2012.), str. 158 (dalje: Engler, "Developing FVAM")

6 Amartya Sen, "Ingredients of Famine Analysis: Availability and Entitlements" u: *The Quarterly Journal of Economics* sv. 96, br. 3 (1981.), str. 435

7 Pierre Chaunu, *Civilizacija klasične Evrope*, Beograd: Jugoslavija, 1977., str. 201 (dalje: Chaunu, *Civilizacija klasične evrope*); Susan Cotts Watkins i Jane Menken, "Famines in Historical Perspective" u: *Population and Development Review* sv. 11, br. 4 (1985.), str. 647–648; Joel Mokyr i Cormac Ó Gráda, "What do people die of during famines: the Great Irish Famine in comparative perspective" u: *European Review of Economic History* sv. 6, br. 3 (2002.), str. 339

8 Chaunu, *Civilizacija klasične Evrope*, str. 201; Fernand Braudel, *Strukture svakidašnjice*, str. 67–69

koristeći ukupnost svojih prava i mogućnosti unutar društvenih odnosa, odnosno raspon dobara i usluga koje pojedinac može steći unutar uspostavljenih društvenih odnosa razmjenom i korištenjem svojeg rada, sposobnosti i imovine.⁹

Ovisno o perspektivi iz koje se glad sagledava razlikuje se i definicija tog fenomena. U povijesnom kontekstu glad se kao koncept javlja upravo od Malthusovih radova. Od neposrednog iskustva glad se počela promatrati kao nešto što se može dijagnosticirati prema određenim kriterijima koji su mjerljivi, bilo da je u pitanju mortalitet, zdravstvene promjene, smanjenje zaliha hrane, i sl. Glad je postala tehnički problem koji se može popraviti. Istovremeno, došlo je i do promjene značenja same riječi, pogotovo u engleskom jeziku, u kojem je termin "famine" dotad bio istoznačnica riječi "hunger".¹⁰

U hrvatskom jeziku termin "glad" sadrži velik opseg značenja. Konzultiranjem rječničkih i enciklopedijskih baza podataka dolazi se do sljedećih rezultata za taj pojam:

" osjećaj potrebe za jelom; velika nestašica ili nepostojanje hrane, nemogućnost opstanka, oskudica"¹¹,

"osjet izazvan nedostatkom hrane, praćen osjećajem neugode, grčevima, mučninom, općom slabosti i psihičkim klонуćem; glad i neishranjenost: pojava u nerazvijenim područjima svijeta u kojima je zbog zaostalosti u načinu obrade zemlje stanovništvo izvrgnuto stalnoj oskudici."¹²

Iz ovih definicija proizlazi da se terminom "glad" označava fenomen biološko-organske naravi, koji uz manifestacije na razini jedinke ima i društvenu dimenziju. Glad je u izravnoj vezi s neishranjenošću i oskudicom. Pojava gladi ugrožava opstanak pojedinca i zajednice, a rezultat je razine privredne razvijenosti nekog područja. Ponajbolja pak definicija gladi u kojoj se posebno elaborira društvena dimenzija pojave gladi nalazi se u *Hrvatskoj enciklopediji*:

"Glad je pratilac oskudice, bijede, niskog stupnja tehnološkog i društvenog razvoja i elementarnih nepogoda; može biti trajna pojava, koja zahvaća najsiromašnije slojeve (kronična glad), ili pak može povremeno zahvatiti veće dijelove neke zemlje, čak i sveukupno pučanstvo pojedinih područja (periodična glad). Posredni i neposredni uzroci gladi su elementarne nepogode, koje duže ili

9 Stephen Devereux, "Sen's Entitlement Approach: Critiques and Counter-critiques" u: *Oxford Development Studies* sv. 29, br. 3 (2001)

10 Alexander De Waal, *Famine that kills. Darfur. Sudan*, Oxford University press, 2005., str. 16–19

11 Hrvatski jezični portal (Novi Liber; SRCE) na stranici http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=ffdgWhk%3D&keyword=glad

12 Proleksis Enciklopedija online (Leksikografski zavod Miroslav Krleža) na stranici <http://proleksis.lzmk.hr/23571/>

kraće vrijeme zahvaćaju određeno područje (suše, poplave, najezde kukaca i drugih štetnika, erozije), ratovi (pljačke, razaranja) i epidemije, kada je u većem opsegu smanjena proizvodnja potrošnih dobara, posebno hrane; pojava gladi česta je u gospodarski nerazvijenim zemljama, gdje je, zbog zaostalosti u načinu obradbe zemlje, pučanstvo izloženo stalnoj oskudici živežnih namirnica. Kao društvena pojava, glad je oduvijek zaokupljala pozornost političara, ekonomista i društvenih teoretičara."¹³

Ova definicija glad sagledava primarno iz ekonomskog diskursa. Glad proizlazi iz konjunktura negativnih pojava koje se odražavaju na proizvodnju hrane. Čimbenici koji izravno i neizravno imaju negativan utjecaj na tu proizvodnju različite su naravi: osim razine privredne i društvene razvijenosti navode se i fenomeni iz okoliša (vremenske prilike i njihova manifestacija), biološki fenomeni (pojave nametnika, epidemije). te društveni fenomeni (ratovi, razaranja). Druga razina pojma "glad" koju ova definicija donosi je vremenska i humano-geografska: za dio neke zajednice, obično marginalnu grupu (siromašni), oskudica i glad su *kronično* stanje, dok samo *periodično* veći dijelovi ili cijela zajednica na nekom prostoru u većoj ili manjoj mjeri trpe posljedice te pojave.

Manjkavost ove definicije leži u naglašavanju proizvodnje: faktori koji utječu na pojavu gladi promatraju se prvenstveno kroz njihov utjecaj na proizvodnju hrane. Ne umanjujući značenje takvog modela, potrebno je ukazati kako na pojavu gladi svakako utječe i geografska i društvena distribucija hrane, odnosno njezina dostupnost. Čimbenici koji utječu na proizvodnju podjednako utječu i na distribuciju, pri čemu taj utjecaj nije nužno jednak niti istovjetan.

Uzimanjem distribucije hrane u obzir, glad se može definirati kao ugroza opstanka pojedinca ili zajednice; posljedica je oskudice koja se manifestira na individualnoj i društvenoj razini u različitom opsegu i trajanju, a nastaje kao posljedica izravnog i neizravnog međudjelovanja okolišnih, bioloških i društveno-gospodarskih čimbenika na proizvodnju i/ili distribuciju hrane na nekom prostoru. Od navedenih čimbenika koji utječu na pojavu gladi u primarnom fokusu ovog rada bit će oni okolišnog karaktera. Takav je pristup u skladu s postavkama ekohistorije.

13 Hrvatska enciklopedija <http://www.enciklopedija.hr/>

1.1.1 Ekohistorija

Ekohistorija, ili povijest okoliša, relativno je nova, iako danas već uvelike etabilirana disciplina unutar povijesne znanosti. Njezin pristup povijesti teži "razumijevanju života, rada i mišljenja ljudskih bića u odnosu na prirodu kroz promjene koje donosi vrijeme."¹⁴ Razvija se od polovine 20. stoljeća, pod nemalim utjecajem porasta društvene svijesti o ekološkim promjenama koje su postajale primjetne u tom razdoblju.¹⁵ Povijest okoliša se u najopćenitijem smislu može definirati kao disciplina koja proučava međudjelovanje ljudi i okoliša u prošlosti. Pokušaj razumijevanja te interakcije nužan je za proučavanje odnosa ljudi i svijeta u kojem žive.¹⁶ Povijest okoliša nastaje kao rezultat djelovanja znanstvenika različitih interesa i pristupa, zbog čega se ta disciplina odlikuje raznovrsnošću metoda i tema. Ipak, u tematskom smislu predmet povijesti okoliša može se svrstati u tri široke kategorije: utjecaj okolišnih faktora na ljudsku povijest, promjene okoliša uzrokovane ljudskim djelovanjem i načini njihove manifestacije, te povijest ljudskog mišljenja o okolišu.¹⁷

Ekohistorijski pristup je relativno nova pojava u hrvatskoj historiografiji. Njegova afirmacija nastupa na prijelazu stoljeća kroz međunarodni istraživački projekt "Triplex confinium" pod vodstvom Drage Roksandića. Međudjelovanje čovjeka i okoliša u ranonovovjekovnom kontekstu, posebno u domeni odnosa rijeke i čovjeka, ponajviše je istraživao Hrvoje Petrić, što je rezultiralo brojnim radovima na tu temu. Ovaj se rad oslanja na te radove.

Ekohistoriju obilježava multi- i interdisciplinarnost. Uz socioekonomske fenomene koji su predmet zasebnih disciplina povijesne znanosti, ovaj rad ulazi i u sfere klimatologije, historijske demografije, idr., te se u znatnoj mjeri oslanja na radove iz tih disciplina.

1.2 Historiografija o gladi

U vremenu u kojem je glad kao masovna pojava praktički nestala iz zapadnog svijeta, ona postaje predmet interesa povjesničara. Počevši 30-ih godina 20. stoljeća, pod utjecajem francuske škole "Annales", historiografija širi svoj predmet istraživanja prema socijalnim temama čineći odmak od dotad prevladavajućih političkih: perspektiva povijesti pomiče se prema širim slojevima stanovništva i upravo takav razvoj historiografije omogućio je istraživanje svakodnevice u prošlosti, dio koje je svakako i glad. Taj je razvoj pratila i

¹⁴ J. Donald Hughes, *Što je povijest okoliša?*, Zagreb:Disput, 2011., str 9. (dalje: Hughes: *Povijest*)

¹⁵ Isto, str.10

¹⁶ Hrvoje. "Što je povijest okoliša" u *Historični seminar 6* (ur. Katarina Kener i Katarina Štern). Ljubljana: Založba ZRC, Založba SAZU, 2008. str.156

¹⁷ Hughes: *Povijest*, str. 10

hrvatska historiografija, kao i historiografije susjednih zemalja, pa se od 50-ih godina javlja veći broj radova socijalne i ekonomske tematike, što je u konačnici dovelo i do radova o oskudici i gladi.

U više radova pojavu gladi obrađivao je Stjepan Krivošić. Tu se posebno ističe rad "Promjene u kretanju godišnjega broja vjenčanja kao znak pojave oskudice hrane i gladi u hrvatskoj tijekom XVIII. stoljeća"¹⁸, gdje se posebno osvrnuo na veliku glad u osmom desetljeću 18. stoljeća, koja je zahvatila velike dijelove Trojedne kraljevine i Vojne krajine. Pritom se, osim analizom serija podataka iz matičnih knjiga, koristio različitim izvorima upravnog karaktera svjetovne i crkvene provenijencije.

Slavko Gavrilović je glad u hrvatskim zemljama posebno obradio u dva rada, "Banska Hrvatska u godinama gladi 1814.–1817."¹⁹ i "Sremska, Virovitička i Požeška županija u godinama gladi 1813.–1817."²⁰. Gavrilović iz socioekonomske perspektive istražuje glad koja se javila u vrijeme završetka Napoleonskih ratova i neposredno nakon njih na području onovremene Civilne Hrvatske. Pritom je koristio uglavnom upravne spise županijskih skupština.

Pojavu gladi na istarskom prostoru u drugom desetljeću 19. stoljeća istražio je Miroslav Bertoša u radu "Glad i »kriza mortaliteta« godine 1817: istarski mikrokozmos i evropski kontekst".²¹ Koristeći arhivsko gradivo i demografske pokazatelje Bertoša pokazuje manifestacije gladi u Istri u vrijeme Napoleonskih ratova i neposredno nakon njih. Taj rad vrijedan je zbog elaboriranosti pojave gladi i njezine veze s demografskim kategorijama općenito, kao i komparativnom perspektivom u europskom kontekstu, stoga je korišten prilikom izrade ovog rada, iako Istra ne ulazi u prostorne okvire ovog istraživanja.

U novije vrijeme pojavu gladi analizom serija demografskih podataka u socioekonomskom kontekstu istraživala je Viktorija Košak. Njezin rad "Glad u planinama i nizinama u drugoj polovici 18. stoljeca – usporedba nizinskog područja (donje Međimurje) i brdsko-planinskog područja (Potkozarje)" u komparativnoj perspektivi promatra pojave gladi u dvije župe koje se nalaze u različitim reljefnim i upravno-geografskim cjelinama.²²

18 Krivošić, "Promjene"

19 Slavko Gavrilović, "Banska Hrvatska u godinama gladi 1814.–1817.", *Historijski zbornik* br. 31–32, 1978.–1979. (dalje: Gavrilović, "Banska")

20 Slavko Gavrilović, "Sremska, Virovitička i Požeška županija u godinama gladi 1813-1817.", *Acta historico-oeconomica Iugoslaviae* sv. 4, 1977. (dalje: Gavrilović, "Sremska")

21 Miroslav Bertoša "Glad i »kriza mortaliteta« godine 1817: istarski mikrokozmos i evropski kontekst" u *Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. Razred za društvene znanosti*. Knj. 28 (1989.) (dalje: Bertoša, "Glad")

22 Viktorija Košak, "Glad u planinama i nizinama u drugoj polovici 18. stoljeca — usporedba nizinskog područja (donje Međimurje) i brdsko-planinskog područja (Potkozarje)" u *Ekonomika i ekohistorija* sv. VI, br 6 (2010.) str. 107 – 123

Povezanost gladi, bolesti i smrtnosti u Engleskoj i Francuskoj obrađeno je u zborniku *Famine, disease and the social order in early modern society*.²³ Pri izradi ovog rada rezultati istraživanja objavljenih u tom zborniku služili su kao podloga za istraživanje korisnosti podataka iz matičnih knjiga, te veze demografskih pokazatelja s pojavom gladi, kao i poteškoća vezanih uz takav pristup.

Zanimljiv pogled na vezu prehrane stanovništva i ekonomije donosi rad Johna Komlosa "Nutrition and economic development in the eighteenth-century Habsburg Monarchy: an anthropometric history"²⁴, u kojem je Komlos koristeći rezultate i metode historijske antropometrije pristupio istraživanju ekonomskih procesa na prostoru Habsburške Monarhije u 18. i 19. stoljeću, problematizirajući ujedno maltuzijanski model. Komlos koristi antropometrijske pokazatelje dijela populacije (visinu vojnih regruta) kao indikator kvalitete njihove ishrane, te analizira svezu između ishrane i procesa rane industrijalizacije.

U vrijeme sve većih izazova koje pred čovječanstvo stavljaju klimatske promjene raste i interes znanstvene zajednice za proučavanje tog fenomena. U tom kontekstu istraživanje utjecaja vremenskih prilika na ljudske zajednice u prošlosti jedno je od iznimno zastupljenih područja interesa. Jedni od najjačih istraživačkih centara takve vrste nalaze se u Švicarskoj, Njemačkoj i Češkoj, u kontekstu kojih je važno istaknuti istraživače Christiana Pfistera, Rudolfa Brázdila i Rüdigera Glasera. Pojedinačno ili u suradnji ovi su istraživači sa svojim suradnicima istraživali brojne aspekte fenomena "malog ledenog doba" i njegovog utjecaja na ljude. Njihovi radovi značajni su zbog razrade metoda i modela koji se primjenjuju pri istraživanju utjecaja vremenskih prilika u prošlosti. Slična istraživanja vršena su i u Mađarskoj, pri čemu treba istaknuti Lajosa Racza i djelo *Climate history of Hungary since 16th century: past present and future*²⁵ te Andreu Kiss. Ovaj rad tek dijelom uvažava rezultate i metode tih istraživanja, budući da ozbiljniji pothvati takve vrste zahtijevaju razmjerno velike financijske i ljudske resurse koji uvelike nadilaze mogućnosti pojedinca. Kao primjer takvih istraživanja može poslužiti rad "Social vulnerability to climate in the "Little Ice Age": an example from Central Europe in the early 1770s" gdje se u komparativnoj perspektivi istražuje utjecaj klimatskih uvjeta malog ledenog doba na društvo u dijelovima Švicarske i čeških zemalja. Pri tome je posebno značajan koncept društvene ranjivosti na klimatske

23 John Walter i Roger Schofield (ur.), *Famine, disease and the social order in early modern society*, Cambridge University Press 1989. (dalje: Walter i Schofield, *Famine*)

24 John Komlos, *Nutrition and economic development in the eighteenth-century Habsburg Monarchy: an anthropometric history*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1989.

25 Lajos Racz, *Climate history of Hungary since 16th century: past present and future*, Pecs: Hungarian academy of sciences, 1999.

podražaje.²⁶

Posebno izdanje časopisa *Climatic change* 2010. godine tematiziralo je klimatske uvjete u Europi u posljednjih 500 koji su istraživani na temelju instrumentalnih i dokumentarnih izvora. U tom su broju uz ostale fenomene tematizirane i poplave. Članak "The variability of European floods since AD 1500"²⁷ govori o izazovima koje pred istraživača postavlja proučavanje fenomena poplave u prošlosti, te donosi pregled većih poplava rijeka na srednjeeuropskom prostoru, sjeveru Italije i Španjolskoj. Pojave poplava u ovom se članku sagledava u kontekstu rekonstrukcije meteoroloških prilika u uvjetima maloga ledenog doba.

Poplave, ali i međudodnos rijeke i čovjeka općenito u hrvatskoj je historiografiji najviše istraživao Hrvoje Petrić, te je pri izradi ovog rada korišteno više njegovih radova. Oni koje posebno vrijedi istaknuti su "Utjecaj rijeke na pogranična naselja : primjer rijeke Drave u 18. i 19. stoljeću "²⁸ i "O poplavama rijeke Drave u Varaždinskoj i Koprivničkoj Podravini od 17. do 19. stoljeća"²⁹. U tim se radovima na temelju narativnih, upravnih i kartografskih izvora istražuje međudodnos rijeke Drave i stanovništva u Podravini, kao i načini na koje rijeka utječe na razvoj naselja.

Svako kvalitetnije istraživanje složenog fenomena poput gladi nužno zahtijeva kompleksniji istraživački model. U tome se kontekstu kod izrade ovog rada korisnim pokazao pristup Stevena Englera primjenjen pri istraživanju gladi u Irskoj 1740./41. godine u radu "Developing a historically based "famine vulnerability analysis model" (FVAM) – an interdisciplinary approach"³⁰. Kao preduvjet za istraživanje fenomena gladi Engler zagovara "razumijevanje razine izloženosti neke populacije gladi kroz definiranje, opisivanje i analizu koncepta ranjivosti."³¹

1.2.1 Analiza ranjivosti na glad

Ranjivost (vulnerability) je središnji koncept pri istraživanju utjecaja klimatskih promjena i

26 Christian Pfister, Rudolf Brázdil, "Social vulnerability to climate in the "Little Ice Age": an example from Central Europe in the early 1770s " u: *Climate of the Past* sv.2, br. 2 (2006.), str. 115–129

27 Rüdiger Glaser , Rudolf Brázdil et alii, "The variability of European floods since AD 1500 " u *Climatic change* sv. 101, br. 1–2 (2010.). str. 235–256. (dalje: Glaser, Brázdil , "The variability of European floods")

28 Hrvoje Petrić, "Utjecaj rijeke na pogranična naselja : primjer rijeke Drave u 18. i 19. stoljeću " u *Ekonomika i Ekohistorija* (sv.1, br.1, 2005.), str. 37–62 (dalje: Petrić, "Utjecaj")

29 Hrvoje Petrić, Ivan Obadić, ""O poplavama rijeke Drave u Varaždinskoj i Koprivničkoj Podravini od 17. do 19. stoljeća", u *Podravina* sv. 6, br. 12 (2007.), str. 136–147 (dalje: Petrić i Obadić, "O poplavama")

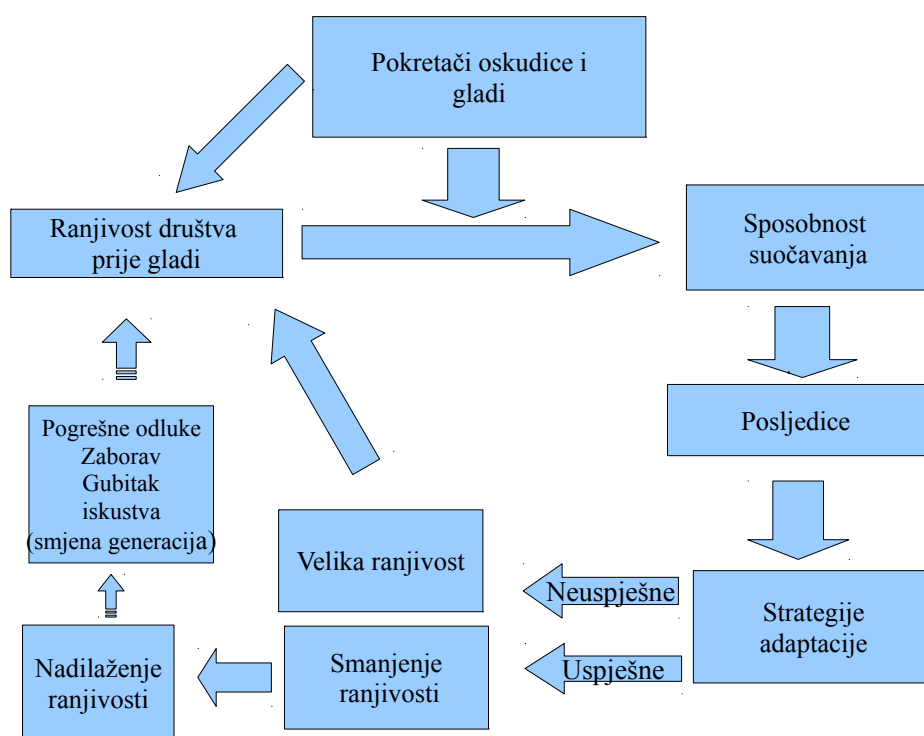
30 Engler, "Developing FVAM, str. 157–172. Za primjer istraživanja ranjivosti i njezinih uzorka u suvremenom kontekstu vidi Alex de Waal, "New variant famine: AIDS and food crisis in southern Africa" u : *The Lancet* • sv. 362 , br. 9361 (listopad 2003.), str. 1234–1237.

31 Engler, "Developing FVAM", str. 159

prirodnih nepogoda na ljudske zajednice, a nezaobilazan je i pri istraživanju fenomena poput siromaštva, gladi, javnog zdravstva, i sl.³² Ranjivost se može opisati kao "razina vjerojatnosti trpljenja štete za sustav, podsustav ili komponentu sustava pri suočavanju s ugrozom." Jednostavnom jednadžbom može se izraziti kao:

$$\text{Opasnost} = \text{Ugroza} \times \text{Ranjivost}$$

Rizik se shvaća kao opasnost izbijanja gladi; opasnost je karakteristični pokretač ili čimbenik koji se množi s ranjivosti. Složenost formule povećava se dodavanjem koncepata "sposobnosti suočavanja" i dugoročnih "strategija prilagodbe" koji u kontekstu ove jednadžbe spadaju na stranu ranjivosti. Model analize ranjivosti od gladi mora zadovoljiti nekoliko zahtjeva: historicitet ranjivosti; dinamičku prije nego determinističku sliku procesa gladi; isprepletenost okolišnih, političkih i kulturnih čimbenika; razmjernost problema – od nacionalne do individualne i od regionalne do lokalne razine; dopuštanje i poticanje dijakronijskih i sinkronijskih usporedbi³³ Grafički se taj model može prikazati ovako:



Shema 1: Model analize ranjivosti društva na glad prema Engler, *Developing FVAM* prema Engler, *Developing FVAM*

"Ranjivost prije gladi" odnosi se na "društvenu" i "okolišnu ranjivost" neke zajednice u periodu koji prethodi pojavi gladi. Koncept "društvene ranjivosti" obuhvaća društvene odnose

32 Isto, str. 159

33 Isto, str. 159–160

u nekoj zajednici, političke indikatore (npr. borbe za vlast), ekonomske pokazatelje (tržišna uključenost, troškovi transporta, stanje na tržištu rada), te osnovne elemente privrede (raznolikost poljoprivrede, tehnike obrade zemlje, dostupnost pitke vode). "Okolišna ranjivost" obuhvaća elemente iz okoliša, poput geografskog položaja (nizinski, brdoviti, kvaliteta tla) i klimatskih čimbenika (temperatura, padaline, itd.) Kako bi se omogućila usporedba različitih situacija gladi pojedini se aspekti/varijable društvene i okolišne ranjivosti kvantificiraju. Način kvantifikacije je jednostavan: u slučaju da varijabla povećava ranjivost dodijeljuje joj se indeks "1", u slučaju da smanjuje ranjivost dobiva indeks "-1", te indeks "0" ako varijabla ne utječe na ranjivost gladi ili se ne može procijeniti iz izvora. Kao početna točka analize "ranjivosti prije gladi" uzima se razdoblje prestanka prethodne gladi.³⁴

Pokretači gladi mogu biti različite naravi: klimatski (loši vremenski uvjeti), politički (loše odluke koje dovode do gladi), ratovi, biološki (bolesti usjeva), i sl. Ovi pokretači najčešće nastupaju u međudjelovanju.³⁵

Sposobnost suočavanja" odnosi se na sva kratkoročna djelovanja koja zajednica poduzima kako bi izbjegla glad. Na najnižoj razini suočavanje najčešće podrazumijeva promjene hranidbenih navika, bilo da je riječ o smanjenju potrošnje hrane, bilo o promjeni vrste hrane koja se jede, pa čak i pribjegavanju korištenja stvari koje se u normalnim okolnostima ne smatraju jestivima u prehrambene svrhe. Čuvanje novca i općenito smanjivanje potrošnje nehranidbenih artikala također je jedna od tehnika suočavanja. Vlasti se s pojavom nestašice i gladi suočavaju poduzimanjem različitih mjera, npr. nastoje spriječiti izvoz hrane, a povećati uvoz, pružiti financijsku potporu pogođenom stanovništvu. Pri suočavanju s gladi redovito pomaže i Crkva.³⁶ Niska sposobnost suočavanja i/ili velika početna razina ranjivosti dovode do izravnih posljedica gladi – bolesti i povećanja smrtnosti.³⁷

Adaptacijom se u ovom kontekstu smatra prilagodba u prirodnom ili društvenom sustavu koja nastupa kao odgovor na postojeće ili očekivane klimatske stimulacije ili njihove posljedice s ciljem umanjivanja štete ili iskorištavanja povoljnih prilika. Pod "strategijama adaptacije" misli se na dugotrajnije promjene koje neka zajednica poduzima kako bi spriječila buduće pojave gladi. U tom je kontekstu važan proces učenja. Najradikalnija strategija adaptacije je emigracija s prostora na kojem nije moguće iznaći drugačije rješenje.³⁸

³⁴ Engler, "Developing FVAM", str. 162

³⁵ Isto, str. 163–164

³⁶ Isto, str. 164

³⁷ Isto, str. 165

³⁸ Isto, str. 165

1.3 Izvori

Proučavanje međudjelovanja čovjeka i okoliša zahtijeva korištenje raznovrsnih izvora. U istraživanju povijesti međutjecaja okoliša i ljudi, posebno u kontekstu pojave gladi, značajno mjesto zauzima proučavanje klimatskih uvjeta u prošlosti. Budući da se upravo vremenske prilike često smatra jednim od pokretača gladi, u ovom će radu biti provjeren utjecaj vremenskih prilika na život ljudi u promatranom razdoblju kroz informacije koje o tim prilikama donose odabrani izvori: u prvom redu samostanske kronike (Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, Kronika Franjevačkog samostana u Brodu na Savi, Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, Spomenica franjevačkog samostana u Koprivnici, Spomenica franjevačkog samostana u Virovitici, *Historia zagrebačkog isusovačkog kolegija*),³⁹ Krčelićeve *Annuae*, te još poneki izvor. Treba istaknuti da za promatrani prostor postoji razmjerno malo očuvanih vrela narativnog značaja. Nadalje, budući da većina narativnih izvora koji će biti korišteni pri izradi ovog rada dolazi iz civilnog dijela hrvatskih zemalja, sam će rad u preglednom dijelu biti više usmjeren na istraživanje tog prostora.

1.3.1 Vremenske prilike u prošlosti

Problem pri istraživanjima utjecaja okolišnih čimbenika na život ljudi u prošlosti predstavlja nedostatak pouzdanih vrela. To se posebno odnosi na informacije o vremenskim prilikama za ranija razdoblja. Sustavna mjerenja klimatskih pokazatelja različitim instrumentima i njihovo bilježenje počinju relativno kasno, što posebno vrijedi za hrvatske zemlje, gdje se vremenske prilike sustavno počinju bilježiti tek od polovice 19. stoljeća (moderni geofizički zavod osnovan je 1861. godine, iako i ranije postoje uredi koji se bave mjerenjima temperature koji djeluju na razini županija).⁴⁰

39 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knjiga 1 i 2 (prir. Šime Demo, Mislav Gregl, Maja Rupnik-Matasović, Tamara Tvrtković i Milan Vrbanus), Zagreb–Našice: Hrvatski institut za povijest, Zavičajni muzej Našice; Franjevački samostan sv. Antuna Padovanskog u Našicama, Grad Našice, 2010./2012.; Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, knj. 1 (1683.–1853.), ur. Josip Barbarić i Budimir Cvitković, Šarengrad: 2002.; Kronika Franjevačkog samostana u Brodu na Savi: zapisnik ili knjiga bilješki samostana Presvetog Trojstva u Brodu u Slavoniji, svezak 1 i 2 ur. Egidije Stjepan Biber, Mato Artuković), Slavonski Brod: Hrvatski Institut za povijest – Podružnica za povijest Slavonije, Baranje i Srijema, Matica hrvatska Slavonski Brod, Povijesni arhiv Slavonski Brod, Franjevački samostan u Slavonskom Brodu, 1995./1997.; Arhiv Franjevačkog samostana svetog Roka u Virovitici, *Historia Domus Conventus Viroviticensis* (neobjavljeno); Knjižnica Franjevačkog samostana svetog Antuna padovanskog u Koprivnici, *Liber memorabilis Conventi Caproncensis* (neobjavljeno); Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zbirka rukopisa i starih knjiga, *Historia, ac Annuae Collegii Zaigrabiensis ab Anno 1727.*)

40 U nedostatku pouzdanih instrumentalnih mjerenja povjesničari do podataka za ranija razdoblja – ona prije početka stalnih mjerenja vremenskih prilika – dolaze na različite načine. Takvo nastojanje nužno zahtijeva interdisciplinarni pristup, gdje je neizbježno preuzimanje rezultata istraživanja drugih znanosti, ponajprije paleoklimatologije, ali i ostalih srodnih disciplina. Općenito, izvori za proučavanje vremenskih prilika u prošlosti mogu se podijeliti u dvije kategorije: na one koji dolaze iz prirode i one koji nastaju ljudskom rukom. Prirodni izvori su u osnovi pokazatelji procesa koji su pod manje ili više izravnim utjecajem klime, a podaci o vremenskim uvjetima u prošlosti dobivaju se proučavanjem organskog (godovi na drveću, fosilizirani pelud, ostaci biljaka i životinja, i sl.) i neorganskog (ledene jezgre, slojevi stijena, slojevi tla, itd) materijala.

Dok su podaci dobiveni mjerenjem relativno pouzdan izvor za proučavanje određenih klimatskih parametara poput temperature i tlaka, izvor dobiven promatranjem sadrži određene nedostatke: najčešće se bilježe ekstremne vremenske prilike, pa je rijetko moguće doći do podataka za "prosječne godine". Osim toga, sama metoda prikupljanja takvih podataka – promatranje – ovisi isključivo o osobi promatrača koja ih je bilježila te njegovom subjektivnom dojmu koji je u osnovi neprovjeriv. Ti problemi znatno umanjuju značenje podataka iz narativnih izvora pri pokušajima rekonstrukcije klimatskih uvjeta za ranija razdoblja.

Pri istraživanju utjecaja vremenskih prilika na ljudski život u prošlosti potrebno je voditi računa i o području na koje se izvor odnosi. Kod odabira izvora nužno je koristiti one koji obuhvaćaju klimatski i geografski isto područje, i to u što je više moguće kraćim vremenskim intervalima.⁴¹ Podaci ovakve vrste za potrebe ovog rada dobiveni su iz samostanskih kronika, Krčelićevih "Annua", te drugih izvora, a korišteni su i podaci iz više već objavljenih radova. Istovremeno, ovim radom nastoji se otkriti razina relevantnosti tih uglavnom lokalnije usmjerenih izvora za istraživanja koja obuhvaćaju veće i udaljenije prostorne cjeline.

Primjenom odgovarajućih metoda i interdisciplinarnim pristupom narativni izvori mogu biti osnova za ozbiljna istraživanja vremenskih uvjeta u prošlosti, što se posebno pokazuje unazad dvadesetak godina. Tako su u sklopu dva projekta Europske Unije, SOAP⁴² i MILLENIUM⁴³ kroz interdisciplinarni pristup rekonstruirane godišnje, sezonske i mjesečne temperaturne prilike te količine padalina za velike dijelove europskog kontinenta u posljednjih 500 godina. Neki rezultati tih istraživanja uzeti su u obzir pri izradi ovog rada.

1.3.2 Kvantitativni podaci

Za istraživanje gladi u ranonovovjekovnom razdoblju jedan od najkorisnijih izvora jesu matične knjige, što se posebno odnosi na matične knjige vjenčanih.⁴⁴ Kretanje broja vjenčanja u nekom razdoblju služi kao pokazatelj privrednih prilika nekog područja, a značajan pad tog

Pisani izvori o vremenskim uvjetima u prošlosti, koji su ujedno i primarna domena povjesničara, nastaju kao rezultat su promatranja i mjerenja vremenskih uvjeta, te se iz tih izvora može steći izravan uvid u vremenske prilike u nekom periodu. Isto tako, do tih se podataka iz pisanih izvora može doći i nezavršnim putem, npr. datum početka žetve ili berbe grožđa u nekoj godini govori o vremenskim uvjetima u konkretnoj godini. Vidi više u: Christian Pfister, *Wetternachtersage: 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen*", Bern: Verlag Paul Haupt, 1999., str. 304

41 Christian Pfister, Rudolf Brázdil, "Climatic variability in sixteenth – century europe and its social dimension: a synthesis", *Climatic change* 43(1999.) str. 7

42 "Simulations, observations and palaeoclimatic data: climate variability over the last 500 years" u sklopu programa FP5-EESD

43 "The Millennium Project – European Climate of the Last Millennium" u sklopu programa FP6-SUSTDEV

44 Stjepan Krivošić, "Izvori za historijsku demografiju: starije matične knjige" u *Arhivski vjesnik* br. 32 (1988) str. 18 (dalje: Krivošić, "Izvori")

broja jasan je pokazatelj krize.⁴⁵ To posebno vrijedi za onaj pad iza kojeg slijedi kompenzacijski porast.⁴⁶ S obzirom na agrarnu narav privrede najvećeg dijela Europe, životna sredstva većine stanovništva ovisila su o količini poljoprivrednih prinosa u nekoj godini. U većini slučajeva ti su prinosi ponajprije ovisili o vremenskim prilikama, a njihovo je podbacivanje dovodi lo najprije do oskudice, koju je zatim često slijedila i glad.⁴⁷

Navedene historiografske spoznaje rezultat su rada historijske demografije, discipline koja se razvila u Francuskoj polovicom 20. stoljeća pod utjecajem škole *Annales*. Unutar ovog pravca povijesne znanosti razvijena je metoda "analyse serielle",⁴⁸ kojom su povjesničari pristupili obradi matičnih knjiga s ciljem dobivanja podataka o demografskim pokazateljima za razdoblja u kojima ne postoje danas uobičajeni statistički podaci.⁴⁹ Na taj je način istraživanje ranonovovjekovnog (i drugih) razdoblja dobilo novu dimenziju, budući da su sada povjesničari raspolagali s brojčanim pokazateljima na temelju kojih je donošenje zaključaka bilo moguće na jednoj "znanstvenijoj" osnovi. Ipak, kvantitativne podatke dobivene istraživanjem dugih serija mora se interpretirati i povezati s izvorima više kvalitativnog značaja.⁵⁰

Interes za istraživanje matičnih knjiga u hrvatskoj historiografiji bio je relativno slab do 80-ih prošlog stoljeća, kada dolazi do objavljivanja većeg broja istraživanja u kojima su analizirani podaci iz matičnih knjiga primjenom metoda historijske demografije.⁵¹ Najčešći autor takvih istraživanja je Stjepan Krivošić, čiji će rezultati biti korišteni u ovom radu.

Uz te već postojeće rezultate, ovaj rad donosi i neke nove koji su dobiveni metodom analize dugih serija podataka. Pritom svakako treba naglasiti da ovaj rad nije primarno historijsko-demografske naravi, te su i analize podataka koje su učinjene pri njegovoj izradi razmjerno površne, no – za nadati se – dovoljno funkcionalne za njegove potrebe.

45 Chaunu, *Civilizacija klasične Evrope*, str. 200

46 Krivošić, "Izvori", str. 19–20

47 Stjepan Krivošić, "Promjene u kretanju godišnjega broja vjenčanja kao znak pojave oskudice hrane i gladi u hrvatskoj tijekom XVIII. Stoljeća " u *Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Razred za društvene znanosti*. Knj. 30 (1991)., str. 17 (dalje: Krivošić, "Promjene")

48 Analyse serielle je kritičko proučavanje dugoročnih trendova u demografskim ili ekonomskim procesima. Vidi u: Michael Harsgor, "Total History: The Annales School " u *Journal of Contemporary History* sv. 13, br. 1 (1978.), str. 3

49 Naponi francuskih historiografa usmjerenih na istraživanja malih geografskih područja u prošlosti rezultirali su 1960.-ih i 70-ih objavom većeg broja župnih monografija. Ta su istraživanja pružila iznimno precizne podatke o plodnosti, smrtnosti i mortalitetu za razdoblje u kojem ne postoje danas uobičajeni statistički podaci. Tako dobiveni podaci omogućili su veću razinu preciznosti u generalizacijama o tradicionalnim obiteljima, demografskim krizama, prirodnoj plodnosti itd. Vidi u: Paul Vauthier Adams , "Towards a Geography of French Historical Demography: Problems and Sources " u *French Historical Studies* sv. 11, br. 1 (1979.), str. 108–130

50 Mišljenje François Fureta. vidi u: Robert Forster , "Achievements of the Annales School " u *The Journal of Economic History* (Vol. 38, br. 1), str. 69

51 Krivošić, "Izvori", str. 15

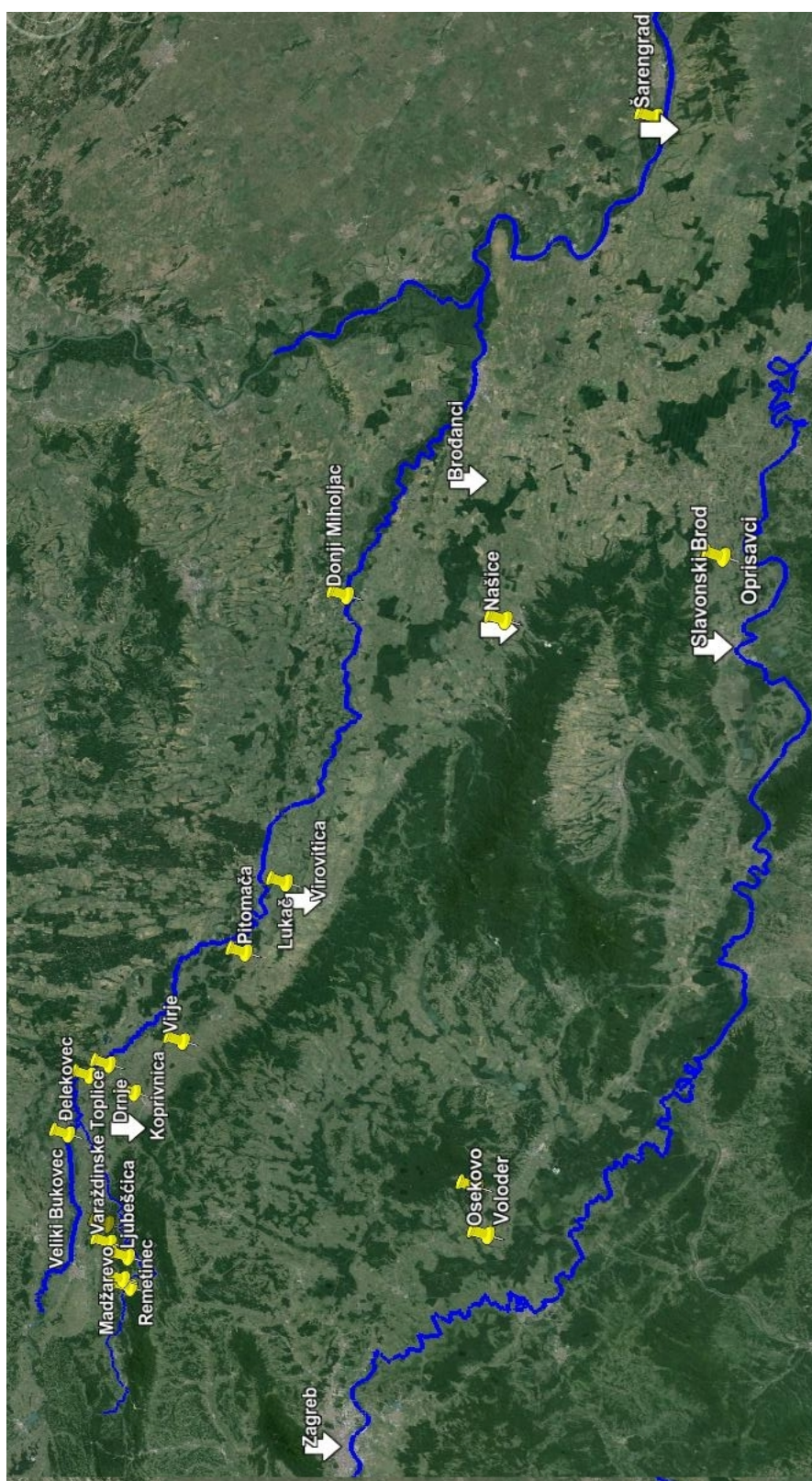
Metoda korištenja podataka iz matičnih knjiga u dugim serijama nužno ima i svojih nedostataka. Dijelom su ti problemi vezani uz samu metodu, dok se većim dijelom odnose na same matične knjige kao izvor. Od većeg broja teškoća koje matične knjige stavljaju pred istraživača, a većinu ih je naveo Stjepan Krivošić,⁵² ovdje će biti navedene one koji su najčešće primijećeni kod izrade ovog rada: necjelovitost (podaci za neke godine nedostaju zbog toga što su matice ili njihovi dijelovi izgubljeni ili uništeni), nepotpunost (za neka razdoblja podataka nema jer ih nije bila obveza unositi, ili pak nisu ni zabilježeni), naknadni unos (primjetno je da se veći broj podataka u neke matice unosio s većim vremenskim odmakom od samog događaja koji se bilježi, pa se događa da npr. vjenčani 1762. godine budu uneseni u maticu godinu ili dvije kasnije), promjene opsega župa (što je posebno izraženo u slučajevima kada se iz opsega župe izdvoji samo jedno selo, čime je valjanost serije donekle ograničena) dostupnost matica i verzija koja je dostupna (neke matice očito su kasniji prijepis, te postoji mogućnost da su neki podaci ispušteni u procesu prepisivanja), i sl.

Ipak, usprkos nedostacima, analiza matičnih knjiga u dugim serijama donosi rezultate koji uvelike olakšavaju istraživanje fenomena oskudice i gladi. Takvi podaci svakako ukazuju na prakse kojima stanovništvo određenog područja pribjegava pri suočavanju s oskudicom uzrokovanom privrednim razlozima (npr. odlaganje vjenčanja,⁵³ izbjegavanje začeca, i sl.⁵⁴). Ovaj rad nastoji ispitati u kolikoj mjeri tako dobiveni podaci odražavaju i neke druge fenomene, u prvom redu poplave, a zatim i zbivanja društvene naravi, poput ratova i buna.

52 Isto, str. 15–16

53 Krivošić, "Promjene", str. 17–18.

54 Krivošić, "Izvori", str. 22



Karta 1: Izvori prema mjestu nastanka: žuta oznaka – matične knjige; bijela oznaka – narativni izvor

2. Kontekst vremena

Drugu polovicu 18. i početak 19. stoljeća obilježila su zbivanja vojnog, političkog, gospodarskog i društvenog značaja posljedice kojih su imale nemjerljiv utjecaj na daljnji razvoj svjetske povijesti. U tom je razdoblju vođeno nekoliko velikih ratova koji su u manjoj ili većoj mjeri prekrajali političku kartu Europe i svijeta; najveći od tih sukoba bili su Sedmogodišnji rat (1756.–1763.) te Francuski revolucionalni ratovi na koje se ubrzo nastavio period Napoleonskih ratova (1792.–1815.). U odnosu isprepletenih uzroka i posljedica s tim ratovima odvijaju se epohalne promjene na političkom, društvenom i gospodarskom planu. Dvije velike revolucije – francuska društveno-politička, te industrijska u Velikoj Britaniji – uvelike su odredile budućnost čovječanstva. U svim tim zbivanjima jedan od ključnih aktera bila je i Habsburška Monarhija, a s njom i hrvatske povijesne zemlje i njihovo stanovništvo. Ovaj potonji čimbenik, smješten na periferiji habsburškog imperijalnog sustava i podijeljen u više upravnih cjelina – sa značajnim društvenim implikacijama takvog stanja – u globalnoj perspektivi nema toliku važnost za tijek velikih povijesnih kretanja. No, koliko god je udio hrvatskih zemalja u svjetskim zbivanjima bio komparativno malen, stanovništvo tog prostora svoje je sudjelovanje u njima platilo velikom cijenom, kako u ljudskom i materijalnom smislu tako i u društvenom. Posljedice tih zbivanja na ljude hrvatskog povijesnog ozemlja u vrijednosnom se smislu ipak ne mogu promatrati isključivo kroz binarni pozitivno-negativni sklop vrednovanja. U cjelini se krajem promatranog razdoblja i za taj prostor ipak otvarala nova perspektiva.

2.1 Ratovi

Promatrani period obilježila su dva velika ratna sukoba. Prvi od tih odvijao se polovicom 18. stoljeća kada je politička i diplomatska konstelacija snaga među velikim europskim silama dovela do Sedmogodišnjeg rata (1756.–1763.). Taj je europski sukob globalnog značaja rezultat imperijalnog rivalstva dvaju parova velesila: Velike Britanije i Francuske koje se bore za prevlast u kolonijama diljem Sjeverne Amerike, južne Azije i obala Afrike, te Habsburške Monarhije i Pruske koje se bore za dominaciju nad prostorom Svetog Rimskog Carstva, ali i središnjeg dijela Europe u cjelini. Ipak, glavni predmet spora potonjih sila bila je Šleska – gospodarski iznimno važna pokrajina koju je Pruska zaposjela u Ratu za austrijsku baštinu desetljeće ranije, što je ujedno predstavljalo i prvu kulminaciju habsburško-pruskog rivaliteta. S vremenom su se u ovaj sukob uključile i još neke europske sile, poput Ruskog Carstva i Švedske. Rat je u Europi vođen s promjenjivim uspjesima habsburške i pruske

strane: potonja sila uspjela je uvelike neutralizirati svog glavnog protivnika tijekom 1757. i 1758. godine, a istovremeno je dospjela u nepovoljan položaj u odnosu na svoje sjeverne i istočne susjede. Promjenom na ruskom prijestolju dolazi i do promjene smjera rata – Rusko Carstvo prelazi na stranu Pruske, što je u konačnici ubrzalo kraj rata, koji je okončan mirovnim ugovorima u Hubertsbergu i Parizu 1763. godine. Tim je sporazumima Pruska zadržala Šlesku, dok je Velika Britanija skoro potpuno istisnula Francusku kao kolonijalnu silu.⁵⁵

Tri desetljeća nakon završetka ovog velikog sukoba započeo je novi, koji je uz manje prekinut potrajao dvadesetak godina. Uzrok tog rata bila su zbivanja u Francuskoj, u kojoj je izbijanjem revolucije 1789. godine došlo do velikih društvenih i političkih potresa. Onovremene vladare velikih europskih sila zabrinjavale su ideje koje je Francuska revolucija afirmirala kao i način na koji su te ideje provođene u život. Europskim monarsima posebno je uznemirujuć bio položaj francuskog kralja Louisa XVI. koji je uslijed revolucionarnih zbivanja ne samo skoro potpuno obezvlašten, već je zajedno sa svojom obitelji na više načina izgubio i osobnu slobodu. Suprotstavljene težnje francuskih revolucionarnih vlasti i monarhističkih velesila rezultirali su nizom ratova vođenih diljem Europe, ali i svijeta. U periodu 1793.–1815. godine protufrancuska strana sklopila je sedam koalicija – prvu s ciljem poništenja posljedica Revolucije, dok su ostale u manjoj ili većoj mjeri bile usmjerene protiv francuske ekspanzije pod vodstvom Napoleona Bonaparte, koji je zahvaljujući ponajprije svojem vojnom geniju prisvojio 1799. godine vlast u turbulentnim okolnostima postrevolucionarne Francuske, okrunivši se u konačnici i carskom krunom pet godina kasnije. U periodu 1797.–1812. godine Francuska je predvođena Napoleonovim ratnim strojem neposredno ili preko mreže satelitskih država uspjela zagospodariti velikim dijelovima Europskog kontinenta, šireći usput neke od tekovina Revolucije. U fluidnom protufrancuskom taboru najpostojanija je – uz Veliku Britaniju – bila Habsburška Monarhija, koja je porazima kod Austerlitz 1805. i Wagrama 1809. godine bila prisiljena Francuskoj odstupiti velike dijelove svojeg starog i nedavno stečenog teritorija, prepustivši pritom i velike djelove hrvatskih zemalja. Uz teritorijalne gubitke Habsburška Monarhija je uslijed enormnih ratnih troškova dospjela i u velike financijske probleme, što je imalo značajne posljedice po život njezinog stanovništva. Napoleonov pobjednički niz zaustavljen je pohodom na Rusko Carstvo

55 Erich Zöllner, Therese Schüssel, *Povijest Austrije*, Zagreb: Barbat, 1997., str. 200–204; *Proleksis enciklopedija online*, natuknica "Sedmogodišnji rat" na stranici <http://proleksis.lzmk.hr/45282/>; Jean-François Noël, *Sveto Rimsko Carstvo*, Zagreb: Barbat, 1998, str. 88–94. Za detaljniji uvid u zbivanja tijekom Sedmogodišnjeg rata vidi Fred Anderson, *Crucible of War: The Seven Years' War and the Fate of Empire in British North America, 1754-1766*, Vintage books, 2000.; na web stranici <http://www.amazon.com/Crucible-War-British-America-1754-1766/dp/0375706364/> dostupan je djelomični pregled.

1812./1813. godine, nakon kojeg je bitno oslabljena i od saveznika napuštena francuska vojska poražena u Bitci kod Leipziga u studenom 1813. godine. Ovaj poraz označio je početak kraja Napoleona i Francuskog Carstva. Sljedeće godine savezničke snage ušle su u Pariz, Napoleon je zatočen, a u Francuskoj je ponovno proglašena Monarhija. Godinu dana kasnije Napoleon je uspio nakratko ponovno stupiti na vlast, no ova epizoda izazvala je novu reakciju saveznika, koja je kulminirala u Bitci kod Waterlooa u lipnju 1815. godine, nakon koje je Napoleon konačno uklonjen s povijesne scene. Pobjedničke sile – u prvom redu Habsburška Monarhija, Pruska, Rusko Carstvo i Velika Britanija – iscertale su na Kongresu održanom u Beču krajem 1814. i nastavljenom 1815. godine političku kartu Europe koja je uz manje izmjene potrajala sljedećih četrdesetak godina.⁵⁶ Iako je taj kongres protekao u ozračju konzervativizma, period Francuske revolucije i kasniji ratovi donijeli su ideološke, pravne i političke promjene koje nije bilo moguće izbrisati. Time je ujedno dokončan period ratova koji su uz brojne inovacije u pogledu pristupa i osnove ratnog djelovanja doveli do smrti stotina tisuća vojnika i osiromašenja velikih dijelova Europe, što se posebno osjetilo u hrvatskim zemljama. Za hrvatsku povijest jedna od značajniji posljedica ovih ratova bio je prestanak postojanja Mletačke Republike, čije je posjede uglavnom prisvojila Habsburška Monarhija. Time su hrvatske zemlje dospjele pod vlast jednog vladara, iako su u upravnom smislu i dalje ostale razdvojene.

Osim ovih velikih ratova u koje su bile uključene skoro sve europske države, u promatranom razdoblju vođeno je i nekoliko manjih vojnih sukoba. Za Habsburšku Monarhiju, a s njom i hrvatske zemlje, najznačajniji su Rat za bavarsku baštinu i Habsburško-osmanski rat. Prvi od ova dva sukoba vođen je u kontekstu izumiranja glavne loze bavarske vladajuće kuće Wittelsbach 1777. godine, nakon čega se pokrenulo pitanje nasljeđivanja bavarske krune. Iskorištavajući slabost položaja potencijalnih nasljednika Josip II. je u svojstvu cara Svetog Rimskog Carstva nastojao ojačati habsburški položaj u odnosu na Prusku stjecanjem dijelova bavarskog teritorija. Ovakvo djelovanje izazvalo je prusku reakciju: 1778. godine pruska vojska napala je Habsburšku Monarhiju. Rat je vođen uglavnom na prostoru čeških zemalja. Velikih vojnih okršaja nije bilo, već je glavnina djelovanja bila usmjerena na ometanje protivnikove opskrbe, što je tom ratu priskrbilo naziv "krumpirski rat" (*Kartoffelkrieg*) prema biljci koja je imala veliku važnost za opskrbu vojske. Ovaj sukob okončan je 1779. Mirom u Teschenu godine na inicijativu Marije Terezije, koja je od početka bavarske nasljedne krize bila rezervirana prema političkim i vojnim manevrima svoga sina.

56 Zöllner i Schüssel, *Povijest Austrije*, str. 220–230; Jean Carpentier, François Lebrun, *Povijest Francuske*, Zagreb: Barbat, 1999., str. 189–201; Noël, *Sveto Rimsko Carstvo*, str. 95–98.; *Encyclopædia Britannica*, natuknica "French revolutionary and Napoleonic wars" na web stranici www.britannica.com;

Habsburškoj Monarhiji tim mirom pripali su manji dijelovi bavarskog teritorija.⁵⁷

Za hrvatsku povijest puno je važniji bio rat između Habsburške Monarhije i Osmanskog Carstva koji je vođen u drugoj polovici 80-ih godina 18. stoljeća. Taj je rat započeo osmanskim napadom na Rusko Carstvo 1787. godine. Sljedeće godine kao ruski saveznik u rat je ušla i Habsburška Monarhija. U tri godine koliko je ovaj sukob potrajao habsburška vojska ostvarila je znatne uspjehe (osvajanje Beograda i Bukurešta). Na tijek i ishod rata u znatnoj je mjeri utjecala kombinacija vojnih, političkih, ekonomskih i okolišnih razloga, poput neodlučnog i dijelom neadekvatnog vojnog vodstva, izbijanja nemira u Monarhiji (otvoreni ustanak u Habsburškoj Nizozemskoj i opće nezadovoljstvo vladajućih slojeva u Ugarskoj uslijed protivljenja vladavini Josipa II.), odnosa među velesilama, izbijanja bolesti u redovima vojske, velikih troškova rata, i sl. Jedan od ključnih faktora koji je utjecao na okončanje rata bilo je zaoštavanje stanja u Francuskoj u kontekstu revolucije. U takvim okolnostima Leopold II. – koji je na prijestolju naslijedio Josipa II. – sklopio je 1791. godine u Svištovu mirovni ugovor s Osmanskim Carstvom. Tim mirom uvelike su poništeni habsburški vojni uspjesi – uglavnom je prihvaćen status quo ante bellum. Od manjih teritorijalnih dobitaka koje je Monarhija ipak ostvarila za hrvatsku povijest posebno je značajan bio ulazak utvrda Drežnik i Cetin i okolnog područja pod habsburšku vlast.⁵⁸

2.2 Centralizam i partikularizmi – prosvjećeni apsolutizam, reforme i promjene

Na ishode ovih uglavnom dugotrajnih ratova osim primarno vojnih čimbenika u bitnome je utjecalo i unutrašnje stanje pojedinih sudionika. Pribjegavanjem ratu kao krajnjem političkom sredstvu za ostvarenje svojih (imperijalnih) ciljeva velike sile redovito su stavljale na kušnju vlastito političko, upravno i ekonomsko ustrojstvo. Kako bi ojačale svoj položaj prema drugim europskim državama svaka od glavnih sila onovremene Europe nastojala je ojačati svoj unutrašnji ustroj. Slučaj Habsburške Monarhije u tom je kontekstu posebno značajan.

U vrijeme nastanka prvih modernih država i nacija Habsburška Monarhija bila je tek malo više od konglomerata raznih teritorija, međusobno u mnogim pogledima bitno različitih i teritorijalno često udaljenih, koje je cjelinom činila tek kumulacija raznih prava kojima su Habsburgovci stekli vlast nad njima. Mogućnost opstanka takve jedne cjeline ovisila je o

57 Zöllner i Schüssel, *Povijest Austrije*, str. 207–208; *Encyclopædia Britannica*, natuknica "War of the Bavarian succession" na web stranici www.britannica.com

58 Zöllner i Schüssel, *Povijest Austrije*, str. 209; Matthew Z. Mayer, "The Price for Austria's Security: Part I. Joseph II, the Russian Alliance, and the Ottoman War, 1787-1789" i "The Price for Austria's Security: Part II. Leopold II, the Prussian Threat, and the Peace of Sistova, 1790-1791" u: *The International History Review* sv. 26, br 2 i 3 (2004.)

sposobnosti vladajuće dinastije za pronalaženjem rješenja brojnih problema koje je jedna takva cjelina već po svojem ustroju nužno iznova konstruirala. Izazovi vanjske prirode često su dovodili do kompromisa pri suočavanju s onima unutarnje naravi; kada je vanjska ugroza postala prevelika, daljnja kompromisna rješenja bila su – s dinastičkog stajališta – nemoguća.

Takav moment nastupio je tijekom Rata za austrijsku baštinu. Nakon što je u tom ratu uz velike probleme spasila svoj položaj, Marija Terezija pokrenula je brojne promjene upravnog, političkog, pravnog i ekonomskog značaja. Dotad već dugotrajni procesi jačanja središnje vlasti i vladara – sadržani u historiografski uvriježenim pojmovima "centralizam" i "apsolutizam" – zadobivaju novu dinamiku, ali i karakter. Marija Terezija reforme je provodila u suradnji s pojedincima prosvjetiteljskih pogleda, poput Haugwitza, van Swieten i ostalih. Prvi cilj ovakvih nastojanja bilo je – u skladu s tada prevladavajućom kameralističkom idejom – povećanje državnih prihoda. U tom je pogledu Marija Terezija najprije nastojala smanjiti utjecaj staleža u financijskim pitanjima kroz jačanje utjecaja središnjih tijela na sustav oporezivanja. Dinamika ovih, ali i drugih reformi razlikovala se u pojedinim dijelovima Monarhije. Zahvati središnjih vlasti najmanje su se osjetili u Ugarskom Kraljevstvu, a ipak ni tamo nisu bili zanemarivi: čak i uz relativno visoku razinu uvažavanja staleška prava, marijaterezijanske reforme i tamo su donijele značajne promjene. Najvidljivije u tom smislu bilo je smanjenje uloge sabora i ostalih institucija staleške autonomije. U Trojednoj Kraljevini u tom je kontekstu došlo do važnih promjena karaktera i važnosti banske funkcije, ali i uloge županija. Obje ove institucije zasebnosti hrvatskih staleža u velikoj su mjeri podvrgnute središnjim vlastima. Vršeni su zahvati i u dotad privatno-pravni odnos vlastelina i zavisnog stanovništva: donošenjem Urbara za Hrvatsku i Slavoniju nastojalo se – jačanjem položaja većine stanovništva – izvući čim veću korist za državu. Za prostor Hrvatske i Slavonije osnovano je 1767. godine Hrvatsko kraljevsko vijeće – novo tijelo izvršne vlasti odgovorno samo vladaru, ne i hrvatskome saboru. Pomoću ove nove institucije (ukinutog 1779. godine), te ponešto promjenjenih već postojećih organa vlasti, Marija Terezija je uz manju ili veću privolu staleža uspjela provesti reforme upravnog, ekonomskog, pravnog, političkog i vojnog karaktera koje će imati dalekosežne posljedice. Osim ovih reformi na civilnom prostoru, u vrijeme Marije Terezije dovršen je i period reformi vojnokrajiškog sustava, čime je prostor Vojne Krajine potpuno teritorijaliziran i kao takav postao potpuno zasebna upravna cjelina specifičnog značaja.⁵⁹

59 Neven Budak, *Hrvatska i Slavonija u ranome novom vijeku*, Zagreb: Leykam International, 2007., str. 38–42 (dalje: Budak, *Hrvatska i Slavonija u ranome novom vijeku*); Ivana Horbec, "Homo principis et homo statuum - banska služba za vladavine Marije Terezije" u *Povijesni prilozi* 37 (2009.): str. 290-291; Renate Pieper, "Financing an empire" u: *The rise of fiscal state* (urednici: Bartolomé Yun-Casalilla, Patrick K. O'Brien, Francisco Comín Comín), Cambridge University Press 2012., str.

U oštroj kontrasti s načinom na koji je svoje zamisli provodila Marija Terezija nastupao je njezin nasljednik Josip II. Ovaj Habsburgovac je svoje – u osnovi – prosvjetiteljske ideje o odnosima vladara i podanika nastojao ostvariti prenaplo, često u oštroj suprotnosti s neposrednim željama i interesima svojih podanika. Nastojanje za dokidanjem političko-pravnih partikularizama unutar Habsburške Monarhije te često bezobzirno provođenje unitarizacije dovelo je Josipa II. u sukob s vodećim društvenim slojevima, posebno u Ugarskoj, ali i habsburškim nizozemskim posjedima. Uvođenje njemačkog jezika kao obaveznog u upravnim poslovima cijele Monarhije bilo je iznimno nepopularno u nenjemačkim dijelovima te državne tvorevine. Radikalna instrumentalizacija crkvenih struktura u državne svrhe, kao i odnos prema toj instituciji općenito, dodatno su otuđili velike dijelove stanovništva od vladara. Kombinacija kumuliranog nezadovoljstva unutar Monarhije te nezavidne vanjskopolitičke situacije (izbijanje revolucije u Francuskoj, rat s Osmanskim Carstvom) nagnale su Josipa II. da potkraj svoje vladavine povuče većinu svojih reformi i propisa, zadržavši ipak dvije najvažnije: Edikt o vjerskoj toleranciji, kojim je i nekatoličkim podanicima zajamčena sloboda vjeroispovjesti, te Patent o slobodnome seljenju kmetova, kojim su kmetovi u pravnom pogledu nominalno oslobođeni vlastelinske vlasti.⁶⁰

Nakon Josipove smrti na vlast je 1790. godine stupio Leopold II., koji je ideološki bio blizak svom prethodniku, međutim sa znatno izraženijim osjećajem za realno. U svojoj kratkotrajnoj vladavini na čelu Monarhije nastupao je legalistički, poštivajući zasebnosti pojedinih zemalja pod Habsburškom vlasti, ali ipak u duhu prosvijećnog apsolutizma. S druge strane njegov sin i nasljednik Franjo I. nije imao posebno prosvijećena gledišta, na što su vjerojatno utjecali i suvremeni događaji u Francuskoj. Vlast ovog Habsburgovca obilježili su ratovi, ali i krajnji konzervativizam. Isprva donekle otvoren prema zahtjevima staleža – ponajprije zbog ratnih okolnosti – ovaj vladar kasnije provodi izrazito apsolutističku politiku. Reforme koje je i provodio imale su za cilj jačanje upravnog aparata i vojske, a glavni oslonac nalazio je u reakcionarnoj aristokraciji. Posebno jak pečat vladavini Franje I. dalo je djelovanje njegovog prvog ministra kneza Metternicha.

Za vladavine ova dva Habsburgovca hrvatski staleži nastojali su se oduprijeti apsolutističkim težnjama središnjih vlasti. U početku takva politika vođena je u suradnji s ugarskim staležima, što je kulminiralo na zajedničkom saboru 1790./1791. godine na kojem je ozakonjeno jače vezanje Trojedne Kraljevine i Ugarske. Međutim nakon što u djelovanju ugarskih staleža sve više do izražaja počinje dolaziti mađarska nacionalna ideologija, koja je

172-174.

60 Budak, *Hrvatska i Slavonija u ranome novom vijeku*, str. 42-45;

prvu afirmaciju doživjela upravo na navedenom saboru, hrvatski staleži – ali i sve svjesnije građanstvo – okrenuli su se idejama i djelovanju iz kojih je krajem promatranog razdoblja iznikao hrvatski narodni preporod.⁶¹

* * *

Ovi "veliki" događaji i zbivanja imali su znatan utjecaj na život većine onovremenih "običnih" ljudi. Ipak, glavna preokupacija većine stanovništva bila je puno prizemnijeg karaktera – životnu dinamiku određivala su egzistencijalna pitanja, na koja politički čimbenici uglavnom nisu imali presudan utjecaj. Jedna od pojava u sferi svakodnevice bila je i glad, koja – iako stalno prisutna – često nije zastupljena u velikim povijesnim narativima. U promatranom periodu ovaj fenomen bio je dio zbilje većine stanovništva hrvatskih zemalja.

61 Neven Budak, Mario Strecha, Željko Krušelj, *Habzburzi i Hrvati*, Zagreb: Srednja Europa, 2003., str. 116–125; Budak, *Hrvatska i Slavonija u ranome novom vijeku*, str. 46–50

3. Dvije velike gladi na hrvatskom povijesnom prostoru

U prošlosti je oskudica srednjeg intenziteta predstavljala relativno čestu pojavu. Istraživanja su pokazala da je do takvih kriza dolazilo jednom u pet godina. S druge strane, velike krize subzistencijalne privrede i posljedične masovne pojave gladi nastupale su puno rjeđe.⁶² Oskudicu i glad u više navrata spominju i narativni izvori korišteni pri izradi ovog rada. Krčelić bilježi veliku glad 1764. godine, koja je posebno pogodila prostor Karlovačkog generalata i Primorja. Uzrok te gladi bio je loš urod žita, ali i drugih kultura 1763. godine.⁶³ Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama spominje veliku nestašicu sijena i stoke 1775. godine koju je uzrokovala suša.⁶⁴ Kronika samostana u Slavonskom Brodu bilježi nestašicu krušarica u Ugarskoj 1808. godine.⁶⁵ Ista kronika bilježi nestašicu žitarica na brodskom području sljedeće godine, koja je nastala zbog poplave i kiša, ali i odsutnosti stanovništva zbog radova na krajiškim utvrdama.⁶⁶ Postoji i podatak da je država 1801. i 1803. godine ugroženom stanovništvu u Križevačkoj županiji dala zajam u žitaricama u vrijednosti 79000 forinti, koji su ljudi vraćali sljedećih 10 godina.⁶⁷ Stjepan Krivošić veći je broj pojava gladi detektirao prema padu broja vjenčanja u određenim godinama. Ipak, ponajviše navoda o gladi u korištenim se izvorima javlja u dva razdoblja: sredinom 1780.-ih godina i u periodu 1814.–1817. godine. Te gladi koje su pogodile stanovništvo na hrvatskom povijesnom prostoru ujedno su i najviše istražene.

3.1 Glad 1785.–1787. godine

Velika oskudica zahvatila je sredinom osmog desetljeća 18. stoljeća prostor triju hrvatskih županija. U spomenici župe Brođanci tamošnji župnik 1786. i 1787. godine bilježi vijesti o gladi u Hrvatskoj, te o velikom broju siromašnih s tog prostora koji lutaju Slavonijom u potrazi za hranom. Isti izvor bilježi i glasine o kruhu od kore drveta i klipa kukuruza koji je stanovništvo – u nedostatku izbora uslijed oskudice – prisiljeno jesti.⁶⁸ Slika takvog kruha jaka

62 Cotts Watkins i Menken, "Famines in Historical Perspective", str. 653

63 Baltazar Adam Krčelić, *Annuae*, str. 466

64 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 67

65 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 77

66 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 95

67 Gavrilović, "Banska", str. 195

68 HDA, Zbirka matičnih knjiga, Spomenica župe Brođanci (mikrofilm), opis 1787. godine. Možda je u ovom kontekstu moguće promatrati upis u matičnoj knjizi umrlih župe Šarengrad iz 1786. godine, gdje je 1. siječnja umro "Martinus Leshjak Legradino" star 36 godina. (izvor: Muzej grada Vukovara/HDA zbirka mikrofilmova, Matična knjiga umrlih župe Šarengrad 1727.-1831. godine)

je i kod grofa Adama Oršića, koji donosi sličan zapis u svojim uspomenama, gdje dodaje i da je bilo dosta onih koji su od gladi umirali, a njihova su tijela ležala po cestama i šumama.⁶⁹

Prve naznake opasnosti od gladi najavila je oskudna žetva 1784. godine. U Varaždinskoj županiji te je godine urod mogao podmiriti samo 42 % godišnjih potreba stanovnika. Stanje međutim nije bilo jednako u cijeloj županiji: manjak se javio u kotarevima Donje Polje i Donje Zagorje, u kotaru Gornje Zagorje urod je bio jednak potrebama, dok je u kotaru Gornje Polje bilo i viškova.⁷⁰ Nejednak urod obilježio je žetvu te godine i u Križevačkoj županiji. Prema županijskim izvještajima urod je uglavnom zadovoljio potrebe stanovništva, posebno u Kalničkom, Vrbovečkom i Moslavačkom kotaru, dok se u Ludbreškom kotaru javio neznatan manjak (urod iznosi 81,3 % od potreba). Veliki podbačaj bio je i u Koprivničkom kotaru: urod je mogao pokriti samo 19,2 % potreba. Najteže pogođeni bili su Veliki i Mali Bukovec i okolna sela, te Veliki i Mali Otok.⁷¹

Žetva 1785. godine pokazala se lošom u većim dijelovima triju hrvatskih županija. Izvještaji za područje Zagrebačke županije pokazuju da je u Pokupskom, Gorskom i Primorskom kotaru urod zadovoljio oko 50 % potreba, pa se javio manjak od 39181 vagana žitarica.⁷² Krajem te godine ban Balassa obavještava podžupane kako se u mnogim dijelovima Varaždinske i Zagrebačke županije javlja ozbiljna nestašica kruha, posebno u karlovačkom okrugu. Koliko je nestašica bila ozbiljna svjedoči banovo obraćanje županijama 2. veljače 1786. u kojem ih obavještava da je Josip II. je spreman dati pomoć iz erarskih zaliha. U Križevačkoj županiji oskudica je bila pod kontrolom, što pokazuju izvještaji županijskih službenika iz travnja i svibnja 1786. godine koji obavještavaju skupštinu Križevačke županije da na njihovu području stanje nije kritično s obzirom na nedostatak usjeva, jer koliko je bilo potrebno pomoć su pružala vlastelinstva.⁷³

Razdoblje oskudice započeto skromnim usjevima 1784. godine koje se nastavilo i 1785. /86. godine zbog slabog uroda 1785. godine nije poboljšala ni žetva 1786. godine. Iz izvještaja kojeg podžupan Varaždinske županije Stjepan Crnko šalje Namjesničkom vijeću krajem kolovoza vidljivo je kako je na području cijele županije urod bio slab; obilne proljetne i ljetne kiše otežavale su sjetvu do te mjere da je praktički zakazala, dok je takvo vrijeme pogodovalo raznim korovima koji su spriječili normalan rast žitarica.⁷⁴ Stanje u Varaždinskoj županiji nije bilo iznimka; i u drugim je županijama stanje s prehranom stanovništva bilo loše,

69 Adam Oršić Slavetički, *Rod Oršića* (Zagreb: Hrvatski izdavačko bibliografski zavod, 1943.), str. 70.

70 Krivošić, "Promjene", str. 45

71 Krivošić, "Izvori", str. 46

72 Krivošić, "Promjene", str. 46-47

73 Krivošić, "Promjene", str. 48

74 Krivošić, "Promjene", str. 46

iako je žetva 1786. godine dala na nekim mjestima i vrlo dobre rezultate: u svetoivanskom kotaru (Sveti Ivan Zelina) urod je u odnosu na potrebe bio veći za 38481 vagan žitarica.⁷⁵ . Raširenost oskudice nagnala je na intervenciju središnje vlasti: Josip II. je 1787. godine odobrio 20000 vagana žitarica koje je trebalo podijeliti onim stanovnicima za koje se po jasno utvrđenim kriterijima ustanovi da im je pomoć potrebna.⁷⁶

Iz svega navedenog vidljivo je kako je uspjeh žetve varirao od područja do područja ne samo na međuzupanijskoj razini, već i unutar samih županija, a lako je moguće kako je ta varijabilnost bila prisutna i na nižim razinama. Koji su uzroci takvog stanja?

Izvještaj kojeg namjesničkom vijeću krajem kolovoza 1786. godine šalje podžupan Varaždinske županije naglašava obilne proljetne i ljetne kiše kao uzrok loše žetve.⁷⁷ Nepovoljne kiše iste su godine bile uzrok manjem prinosu žitarica i u Pakračkom i Požeškom kotaru Požeške županije.⁷⁸ Na nekim je područjima problem predstavljao reljef. U Varaždinskoj županiji u kotaru Gornje Polje svega 12 sela nalazilo se u "polju", dok ih je velika većina smještena na brežuljcima i među gorjem, "pa bi shodno tome bilo točnije nazvati ga *zagorskim*".⁷⁹ Reljefni položaj nekog naselja u zantnoj mjeri određuje kvalitetu tla dostupnog za obradu. U svojem izlaganju pred Varaždinskom županijom Antun Kiš, veliki sudac kotara Donje Polje donosi podjelu tog područja prema reljefnim obilježjima: ravničarski kraj, podgorski kraj i brdovit predio. U kvalitativnom smislu zemlja tog prostora dijeli se na četiri kategorije, ovisno o svojem smještaju:

- 1) na ravnici u sjevernim dijelovima prema Dravi zemlja je šljunkovita; urod ovisi o vremenskim prilikama: kišovito vrijeme iznimno je povoljno, dok je suša neprikladna za sjeme
- 2) prigorski kraj ima tlo koje je obiluje nitratom i najprikladnije za obrađivanje; na tom terenu problem mogu predstavljati obilne kiše, zbog kojih se nakon izlijevanja vode s brda stvaraju mlake i povodna zemljišta, koja stvaraju lošu podlogu za usjeve
- 3) podbrežni kraj je vlažan i hladan, u sjeni visokog gorja s južne strane u sjeni visokoga gorja za obradu zemlje potrebno je mnogo gnojiva, što je čini teškom za obradu; veći prinosti su za suhog nego kišovitog vremena
- 4) brdski kraj obilježava pjeskovito tlo koje treba često gnojiti, budući da uslijed ispiranja tla zbog jakih kiša zemlja ostaje bez nitrata⁸⁰

75 Isto, str. 47

76 Krivošić, "Promjene", str. 49

77 Isto, str. 46

78 Krivošić, "Promjene", str. 47

79 Isto, str. 46

80 Isto, str. 43-44

Iz ovih podataka proizlazi da uvjeti za poljoprivrednu proizvodnju s obzirom na kvalitetu tla ovise o reljefu. Tlo u različitim reljefnim cjelinama varira u svojem sastavu i količini nitrata: od šljunkovitog tla u ravnici preko tla bogatog nitratom u prigorju do pjeskovitog tla siromašnog nitratom u pobrđu. S obzirom na svoj sastav ta tla pružaju različite mogućnosti obrade, a kvaliteta prinosa dosta ovisi i o vremenskim uvjetima. Nekim tlima pogoduje suho, a nekima kišovito vrijeme u kontekstu prinosa usjeva. Izraženo tablicom to izgleda ovako:

Reljef	tip zemljišta	Sastav	količina nitrata	kišovito vrijeme	sušnije vrijeme
ravničarski	ravničarsko	šljunkovito	/	+	-
podgorski	prigorsko		"obilna"	-	+
brdoviti	podbrežno		niska	-	+
	pobrдно	pjeskovito	niska	-	

Tablica 1: Prikaz reljefa, kvalitete zemljišta i vremenskih prilika koje pogoduju zemljoradnji u kotaru Donje Polje Varaždinske županije (podaci iz Krivošić, "Promjene")

Iz ovog prikaza proizlazi kako isti vremenski uvjeti u jednoj godini samo na području jednog kotara mogu imati različite – čak i suprotne – učinke u pogledu utjecaja na poljoprivrednu proizvodnju.

Osim ovim faktorima primarno okolišnog značaja, pojavu gladi nastojalo se objasniti i društvenim razlozima. Ban Balassa u svojem pismu upućenom hrvatskim županijama početkom 1786. godine kao jednu od najvećih poteškoća u prehrani stanovništva navodi "tehnošku" zaostalost poljoprivredne proizvodnje. Niski prinosi otežavaju prehranu stanovništva, koje je stoga gotovo neprekidno izloženo gladi. Ban naglašava kako na području uže Ugarske, te Varaždinske i Banske krajine prirodni uvjeti nisu bitno različiti od onih na prostorima hrvatskih županija, a ipak taj prostor proizvodi bolje i obilnije prinose. Prema Balassi ispravna "agricultura" zahtijeva sustavni i organizirani pristup svim aspektima poljoprivredne proizvodnje, a ne samo gnojidbi. Pritom navodi kako je općenito veća pozornost ljudi posvećena vinogradima nego proizvodnji žitarica. Drugi problem, ističe Balassa, je nedostatak novca, što u vremenima oskudice otežava nabavu žitarica na tržištu izvan Hrvatske.⁸¹

Nešto drugačiji stav o uzrocima gladi u travnju 1786. godine iznio je veliki sudac kotara Donje Polje u Varaždinskoj županiji. On je na temelju urbara iz 1778. godine tvrdio da je za rad sposobno ljudstvo preopterećeno raznim obvezama. Preko 33000 jutara oranica i sjenokoša, te 22800 kopača vinograda treba obraditi oko 9000 ljudi, što je broj stanovnika tog

⁸¹ Krivošić, "Promjene", str. 43

kotara sposobnih za rad (od ukupnog broja izuzete su trudnice, prestari, premladi – ispod 15 godina, i sl.). Prema tome na svakog radno sposobnog čovjeka dolazi 2,75 jutara oranica, preko 1 kosac livada i 2,5 kopača vinograda. Kad se tim obvezama dodaju još i javni tereti, poput gradnje i popravka cesta, održavanja i gradnje javnih zgrada, podvoz, i sl. ljudima je u periodu proljetnih i ljetnih mjeseci ostajalo premalo vremena za bavljenje intenzivnom poljoprivredom koja bi polučila bolje rezultate. Kiš je smatrao i da stanovništvo previše pažnje posvećuje vinogradima te istaknuo da se na temelju nekih pokusa pokazalo da jedan ratar proizvede vrijednosti kao dva vinogradara. Isto tako, vinogradarstvo zahtijeva najviše radova u ožujku i travnju, u mjesecima u kojima se vrše i mnogi radovi u poljodjelstvu, pa se zbog toga sadilo relativno malo ječma i zobi.⁸²

I ban i veliki sudac naveli su posvećenost stanovništva vinogradarstvu kao problem, koji posebno dolazi do izražaja u godinama oskudice. Međutim vino je bilo jedan od rijetkih proizvoda kojima je Banska Hrvatska mogla izaći na tržište, a time je i seljaštvo moglo namaknuti novac za svoje potrebe, pa je razumljiva posvećenost stanovništva ovoj grani gospodarstva.⁸³ Uz gospodarsko značenje, proizvodnju vina treba promatrati i u kontekstu navika stanovništva: kao čest problem isticalo se raširenost alkoholizma, što navode i sudac Kiš za stanovnike svojeg kotara, i županijski liječnik Križevačke županije Leopold Pluskal za stanovništvo Hrvatske općenito.⁸⁴

Osim niskog stupnja razvijenosti agrikulturne proizvodnje i velike zastupljenosti vinogradarstva, problem u vrijeme oskudice 1785.–87. godine imao je i svoju tržišnu komponentu: dio seljaka prodao je žito iz uroda 1784. godine u Primorje budući da su tamo bile više cijene. To se pokazalo kao otegotna okolnost u vremenu oskudice jer ni u najboljim godinama žetveni prinosi nisu omogućavali stvaranje većih zaliha.⁸⁵ A upravo je oslanjanje na zalihe bilo primaran način sprječavanja gladi.

Pomoć oskudicom pritisnutom stanovništvu koje je iscrpilo svoje zalihe davala su u prvom redu vlastelinstva. U Gorskom kotaru Zagrebačke županije vlastelinstva su ublažavala nestašicu 1785. godine. Izvještaji iz Križevačke županije u prvoj polovici 1786. godine također navode kako su vlastelinstva pružala pomoć koliko je bilo potrebno. Ban Balassa posebno ističe vlastelinstva novomarofskog okruga, koja su sve svoje zalihe sačuvala za svoje

82 Krivošić, "Promjene", str. 44; 1783. godine zob i ječam činili su 43 % prinosa žitarica u varaždinskoj županiji, ostatak čini pšenica (37,6 %) i raž (20,6 %)

83 *Istorija naroda jugoslavije sv 2*, str. 1073; Igor Karaman, "Djelatnost trgovinsko gospodarske komisije Hrvatkog kraljevskog vijeća (1769.-1779.)" u *Historijski zbornik* (sv.17, 1964.), str. 200

84 Krivošić, "Promjene", str. 44; Stjepan Krivošić, *Stanovništvo i demografske prilike u sjeverozapadnoj Hrvatskoj u XVIII. i prvoj polovini XIX. stoljeća* (Zagreb:Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, 1990), str. 281

85 Krivošić, "Promjene", str. 46

podanike. U nekim krajevima gdje je bila razvijenija trgovina, poput Primorja, stanovništvo je prijevozom soli stjecalo novac potreban za kupnju hrane. Novac zarađen podvozom bio je jedan od izvora prihoda i u okolici Karlovca, gdje je stanovništvo tako stečenim novcem kupovalo hranu iz karlovačkog skladišta.⁸⁶ Pomoć stanovništvu pružala je i Crkva. Imovina kapele u Torčecu u Križevačkoj županiji bila je prema naredbi županije podijeljena stanovništvu za kupnju hrane, a sličan je slučaj bio i u dijelu vojnokrajiške Đurđevačke pukovnije, kada je dozvolom zapovjedništva u obliku zajma za nabavu hrane stanovništvu bila podijeljena imovina lokalnih kapela. Tu je imovinu trebalo vratiti nakon prestanka gladi.⁸⁷ Slično stanje bilo je i u župi Veliki Bukovec, gdje je od imovine kapele Sveti Petar 150 forinti bilo podijeljeno ljudima "in necessitate" za kupnju žitarica.⁸⁸ Vojnokrajiška je uprava glad 1782. godine nastojala sanirati i gradnjom pekare kruha u Drnju 1783. godine.⁸⁹

U slučaju kada bi sve lokalne mjere podbacile u pomoć gladnom stanovništvu priskakala je središnja vlast, i to na dva načina: administrativno i izravnom pomoći. Kraljevska naredba početkom 1786. godine nalagala je oslobađanje carina i mitničarina svih količina živežnih namirnica za pomoć gladnima. Nadalje, ugroženim stanovnicima koji bi svoje loše stanje dokazali pred županijskim vlastima dopuštalo se odlaganje plaćanja poreza.⁹⁰ Osim ovim mjerama, središnja vlast intervenirala je i kroz regulaciju trgovine živežnih namirnica. Tržište žitarica u ranonovovjekovnoj Europi fenomen je koji uz ekonomsku redovito ima i svoju političku dimenziju; upravljanje tim tržištem bilo je jedna od važnijih domena djelovanja vlasti.⁹¹ U ovom slučaju vlasti su nastojale spriječiti spekulacije na tržištu hrane.

Kada ovakve administrativne mjere nisu bile dostatne, središnja vlast se odlučila na izravnu intervenciju davanjem zajmova u novcu i žitaricama iz erarskih zaliha. Tako je 1786./1787. godine Josip II. ugroženom stanovništvu triju hrvatskih županija odlučio podijeliti 20000 vagana žitarica kao zajam. Za korištenje tog zajma bili su navedeni jasni uvjeti, pa je svaki tražitelj pomoći trebao dati potvrdu o svojem stanju (potvrdu su davala vlastelinstva i lokalni župnici). Kao vraćanje duga bilo je predviđeno vraćanje cijelog iznosa u naravi ili protuvrijednosti u vinu, a moglo ga se vratiti i sudjelovanjem na radovima

86 Krivošić, "Promjene", str. 46–48

87 Hrvoje Petrić, *Općina i župa Drnje. Povijesno-geografska monografija*, Drnje:Nakladna kuća Dr. Feletar (Meridijani), 2000, str. 84 (dalje: Petrić, *Općina i župa Drnje*)

88 Nadbiskupijski arhiv u Zagrebu (dalje NAZ), Arhidakonat Komarnica, Protokol 99/XI, str. 54

89 Hrvoje Petrić, *Općina i župa Drnje. Povijesno-geografska monografija*, Drnje:Nakladna kuća Dr. Feletar (Meridijani), 2000, str. 84 (dalje: Petrić, *Općina i župa Drnje*)

90 Krivošić, "Promjene", str. 48

91 David R. Wier, "Markets and mortality in France", 1600.-1789., u *Famine, disease and the social order in early modern society*, str. 204.

regulacije rijeka Drave i Krapine, pri čemu se manualni rad računao kao 12 krajcara po danu, a podvoz s dva jarma 24 krajcara po danu. Pomoć iz erarskih skladišta u Varaždinskoj županiji primila su prema sačuvanim popisima 5922 domaćinstva u Varaždinskoj županiji, 2482 domaćinstva u Zagrebačkoj županiji, dok za Križevačku podaci nisu sačuvani.⁹²

3.2 Glad 1814.–1817. godine

Krajem Napoleonskih ratova velika glad zahvatila je znatne dijelove Europe. Dijelom je ta pojava rezultat ratnih prilika koje su na različite načine poremetile proizvodnju i distribuciju hrane diljem kontinenta. Drugi pokretač ove velike gladi bile su nepovoljne vremenske prilike, što se posebno odnosi na 1816. godinu koja je upamćena kao "godina bez ljeta".⁹³ Iznimka takvom stanju u Europi nisu bile ni hrvatske povijesne zemlje, čemu svjedoče i narativni izvori iz tog vremena. Grof Oršić piše da je 1813. godina, uslijed obilnih kiša, jedna od najlošijih godina: plodnost zemlje bila je slaba, "iz obrađenih polja jedva se dobila sjetva", dosta je bilo samo sijena.⁹⁴ Ljetopis šaregradskog samostana navodi kako je u godinama 1813.–1815. urod pšenice i grožđa bio "nikakav", što je stanovništvo dovelo do najvećeg siromaštva i oksudice.⁹⁵ U Spomenici virovitičkog samostana navodi se kako je od 1815. pa do žetve 1817. godine vladala potpuna nestašica žitarica, što je dovelo do toga da se 1817. godine mjerov pšenice plaćao 27 forinti i više.⁹⁶ Kronika samostana u Slavonskom Brodu slikovito opisuje teškoće seljaka koje su prouzročili slab urod žitarica te loša berba 1815. godine, navodeći njihove riječi: "Hrane nemamo, a nećemo imati ni vina. Tko će nam dati pomoć za preživljavanje?".⁹⁷ Ista kronika navodi kako ni sljedeće godine žetva nije bila ništa bolja.⁹⁸ Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama posebno lošom ocjenjuje žetvu 1816. godine, nakon koje je zbog oskudice cijena mjerova čiste pšenice narasla do 30 forinti.⁹⁹ Velika skupoća zabilježena je i početkom te godine: jedna kila pšenice krajem veljače stajala je 60 i više forinti, a u travnju čak 90!¹⁰⁰ Sama razina oskudice u pojedinim godinama kao i pojava gladi varirala je od prostora do prostora.

92 David R. Wier, "Markets and mortality in France", 1600.-1789., str. 49-50

93 Tom Bodenmann, Stefan Bronnimann et alii, "Perceiving, explaining, and observing climatic changes: An historical case study of the "year without a summer" 1816 " u *Meteorologische Zeitschrift* (sv. 20 br. 6 2011.), str. 577–578

94 Adam Oršić Slavetički, *Rod Oršića*, str. 109

95 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 201

96 *Historia Domus Conventus Viroviticensis*, str. 16-17

97 Kronika Franjevačkog samostana u Brodu na Savi: zapisnik ili knjiga bilješki samostana Presvetog Trojstva u Brodu u Slavoniji sv. 2, ur. Egidije Stjepan Biber, str. 211 (dalje: Kronika Slavonski Brod, knj. 2)

98 Isto, str. 221

99 Zapisnik Franjevačkog samostana u Našicama, knjiga II (1788.-1820.) (ur. Šime Demo, Mislav Gregl, Maja Rupnik-Matasović, Tamara Tvrtković i Milan Vrbanus), str. 251–253 (dalje: Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2)

100 Josip Bösdorfer, "Kronika kapucinskog samostana u Osijeku" u *Starine* (Knj. 35, 1916.), 230

3.2.1 Križevačka županija

Loša žetva 1814. godine nagnala je u studenom 1814. godine skupštinu Križevačka županije na traženje pomoć od erara. Na taj zahtjev Namjesničko vijeće odvratilo je kako neće biti u mogućnosti pružiti pomoć, te je uputilo Županiju na određene mjere koje treba poduzeti za ublažavanje oskudice, što se ponajprije odnosilo na suzbijanje špekulacija na tržištu hrane, te zabranu korištenja žitarica u neprehrambene svrhe (poput pečenja rakije i pravljenja piva).¹⁰¹

Skupština Križevačke županije prihvatila je naputke, ali nije mogla ublažiti oskudicu budući da je glad već nastupala. Posebno loše stanje bilo je u Đelekovcu, čiji su stanovnici tražili žito od erara jer im je zbog očajnog stanja bila potrebna javna pomoć. U siječnju 1815. godine Županija ponovno moli pomoć, na što je Namjesničko vijeće zatražilo popisivanje potrebitih stanovnika, čemu se ubrzo i pristupilo.¹⁰² Pri provedbi tog popisa službenici su se neposredno uvjerali u ozbiljnost problema. U okolici Novog Marofa, u selima Ljubeščici, Drenovcu, Svibovcu i drugima postojale su glasine o umiranju od gladi. Glad je bila prisutna i u okolici Križevaca i Vrbovca, ponajviše u selima Preseki, Velikoj i Lovrečini.¹⁰³ Ni izvještaji iz Podravine nisu bili manje zabrinjavajući. Posebno kritično bilo je u okolici Ludbrega, u Đelekovcu, Torčecu, Botovu, Rasinji, Kuzmincu, Otoku i drugim selima. Na tom su prostoru značajan problem predstavljale i poplave rijeke Drave. U mnogim selima seljaci su već rasprodali stoku i bili izloženi krajnjoj oskudici. U Podravskom kotaru zbog oskudice hrane javila se i zarazna srdobolja koju prati nervna groznica.¹⁰⁴

Nakon provedenog popisa Županija je utvrdila potrebe u iznosu 8684 mjerova žita, te je tu količinu zatražila od erara u naturi. Središnja vlast nije uvažila taj zahtjev, već je odobrila zajam od 10000 forinti uz 4 % kamata. U ožujku županijska skupština poslala je dopis Namjesničkom vijeću u kojmu je ustvrđeno da je odobreni iznos premali i da je jedva dovoljan za nabavku žita za dva slobodnjačka sela, Đelekovec i Tržac, čiji su stanovnici o svojem trošku sudjelovali u ratu. Samo za Podravski okrug bilo je potrebno 30000 forinti, što bi dostajalo za kupnju hrane u Kanjiži. Stoga je Županija tražila cjelokupnu potrebnu količinu žitarica u naturi ili pak u novčanoj protuvrijednosti.¹⁰⁵ Namjesničko vijeće je tek 2 mjeseca kasnije – u svibnju – odobrilo dodatnih 10000 forinti zajma. U međuvremenu je zbog kritičnog stanja Županija odlučila sa 10000 erarskih forinti i novcem iz vlastite blagajne kupiti žitarice.¹⁰⁶

101 Gavrilović, "Banska", str. 195

102 Gavrilović, "Banska", str. 196

103 Isto, str. 197

104 Gavrilović, "Banska", str. 196

105 Gavrilović, "Banska", str. 196

106 Gavrilović, "Banska", str. 197

Procjene žetvenog uroda polovicom kolovoza 1815. godine u Križevačkoj županiji nisu bile optimistične. U križevačkom kotaru izgledi zobi, pšenice i ječam bili su obećavajući, raži i kukuruza na višim terenima osrednji, na povodnima slabi; podbacile su mahunarke, heljda se nije mogla procijeniti, dok se od vinograda zbog bolesti i tuče nije moglo preveće očekivati. U Moslavini se od žitarica očekivalo jedva dvostruko u odnosu na zasijano, dok je kod kukuruza očekivanje bilo još i slabije. Stanje u Podravini bilo je posebno loše zbog kiša i poplave. Ovakvi loši izgledi poljoprivrednih prinosa nagnali su u rujnu 1815. godine Križevačku županiju na podnošenje molbe kralju putem Namjesničkog vijeća za oprostom vraćanja već dodijeljenih 20000 forinti.¹⁰⁷

I ovako nepovoljne prognoze iz kolovoza na koncu su se pokazale preuveličanima: dok su ječam i zob urodili prosječno, žito i sijeno su podbacili, a posebno loš bio je urod kukuruza, prosa i heljde – žitarica koje najviše služe za ishranu stanovništva. Županijska skupština je stoga u prosincu 1815. godine zamolila Namjesničko vijeće za pomoć, koja je tim više bila neophodna budući da se ni od vlastelinstava nije moglo očekivati previše pomoći jer su i sama imala lošu žetvu, a prijašnjih godina su ispraznila zalihe.¹⁰⁸

U zimi 1815./1816. godine javila se prava oskudica. Zbog prehrane kruhom loše kvalitete početkom 1816. godine u ludbreškom je kotaru prijetila opasnost od izbijanja bolesti – čak i kuge – ako se takvo stanje nastavi. Slično je stanje bilo i u Koprivničkom kotaru. U Moslavačkom kotaru žita je bilo dovoljno samo u Prečecu i okolici, gdje je zagrebački biskup pomagao stanovništvo, ali na ostalom prostoru tog kotara – koji je činio više od 2/3 tog područja – vladala je velika nestašica ("nema ni 10-ak kuća s dovoljno kruha"). Nabava hrane bila je onemogućena jer je zbog pojave kuge u Bosni bio zatvoren prijelaz u Jasenovcu, a u Sisak se nije moglo zbog poplave. Oko Novog Marofa stanje je bilo nešto bolje, međutim i dalje dosta loše – stanovništvo je jelo kruh iznimno slabe kvalitete; za nabavu hrane u tom kotaru bilo je potrebno 10000 forinti. Velika oskudica vladala je i u okolici Križevaca. Ljudi zbog skupoće nisu imali novaca za kupnju hrane, pa su potrebe namirivali jedenjem mješavine kukuruznog klipa, pljeve, heljdine stabljike i gljiva s ponekim zrnem žita. Usprkos lošoj prehrani ljudi su ipak bili zdravi, no županijski je liječnik smatrao kako takvo stanje zasigurno neće potrajati.¹⁰⁹

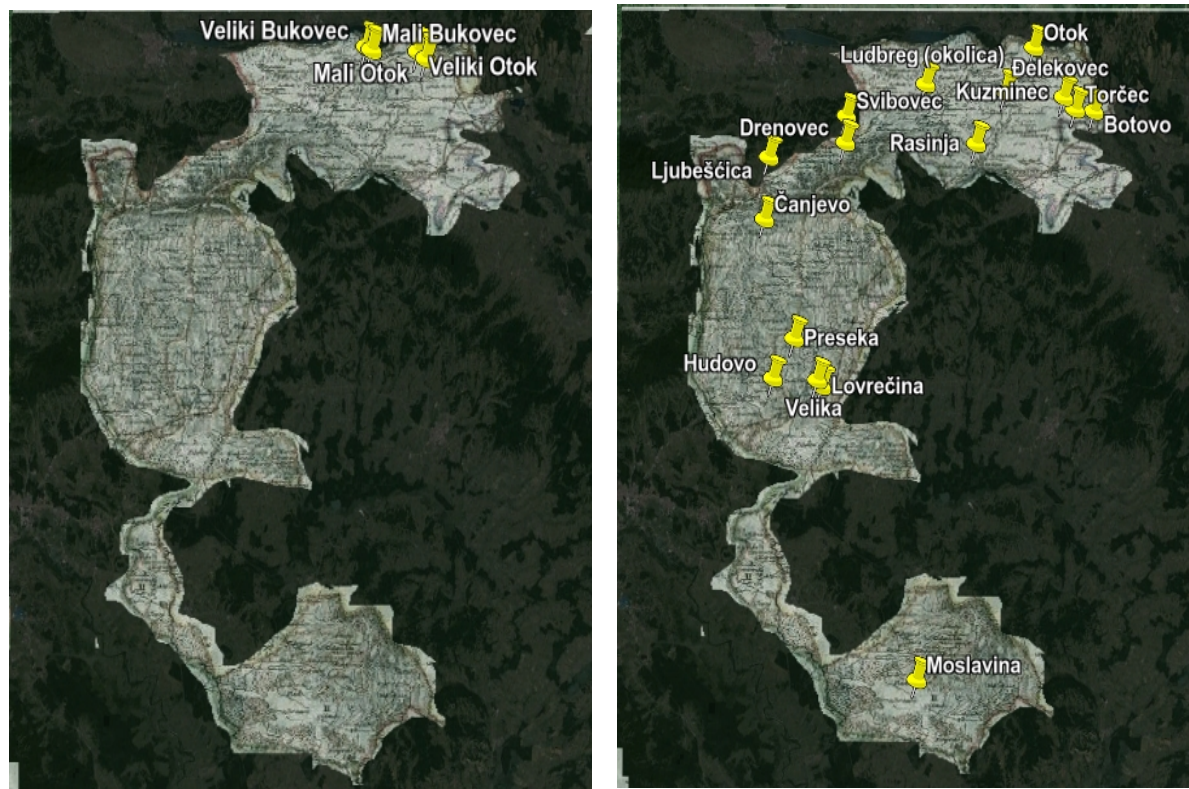
Zbog lošeg stanja Županija je početkom travnja 1816. godine zatražila od Namjesničkog vijeća da kod kralja ishodi zajam od 10000 forinti. Taj zajam bio je odobren polovicom istog mjeseca, pri čemu je Namjesničko vijeće zatražilo od županije neka zahtijeva

107 Isto, str. 197

108 Isto, str. 198

109 Isto, str. 198

od vlastelinstava pružanje pomoći za svoje podanike. Za dobiveni zajam županija je od židovskog trgovca Simona Dobrina kupila 1000 mjerova ječma (mjerov po 12 forinti), što je podjeljeno seljacima Moslavačkog, Križevačkog, Vrbovečkog te Novomarofskog kotara. Ta je količina ipak bila nedostatna, pa su ljudi nastavili jesti lošu hranu, što je rezultiralo i trovanjima.¹¹⁰



Karta 2: Mjesta pogođena glađu 1785.(lijevo) i 1815. godine u Križevačkoj županiji prema podacima iz literature (izvor: Gavrilović "Banska", Krivošić "Promjene"). U oba promatrana slučaja prehrambena kriza javila se na prostoru uz rijeku Dravu. U pogledu sadržajnosti ovh karti treba naglasiti da u bitnome ovise o dostupnim izvorima i načinu na koji su obrađeni u literaturi.

Žetva je i 1816. godine razočarala: urod je bio ispod očekivanog i loše kvalitete. Od zasijanih 4947 mjerova suražice dobiveno je 7237 mjerova uroda, od 4207 mjerova ječma svega 7049 mjerova uroda, a od 13005 zasijanih mjerova zobi dobiveno je samo 14220 mjerova uroda. Raž je sasvim podbacila, a izgledi i kukuruza i prosa bili su slabi. Loš urod dijelom je bio i posljedica lošeg sjetvenog zrna, budući da su zbog oskudice u zimi seljaci trošili bolje zrno. S druge strane, proso i heljda su odmah poslije sjetve bili poplavljeni te su kasnije zakržljali u visokoj travi.¹¹¹

Krajem rujna Križevačka županija u svojem je izještaju ustvrdila da je pomoć erara neizbježna budući da je dobar dio zobi već bio potrošen, a vina je bilo malo i loše kvalitete.

¹¹⁰ Isto, str. 198

¹¹¹ Isto, str. 199

Od vlastelinstava i bogatijih seljaka nije se mogla očekivati značajnija pomoć, a ni sama županija nije imala previše mogućnosti budući da je županijska blagajna bila skoro prazna. Na ovaj izvještaj palatin je odgovorio kako su izgledi za pomoć od erara u hrani veoma mali, te da županija treba poticati seljake na sadnju krumpira – koji je urodio osrednje – kao i voća i mahunarki, uz apel vlastelinstvima da seljacima pomognu žitom, novcem ili otvaranjem prilika za zaradu novca. Uspoređujući urode 1815. i 1816. palatin je zaključio da će seljaci imati dovoljno žita, raži i ječma barem za sjetvu, stoga Županija mora inzistirati da sjetvom budu obuhvaćene sve predviđene površine. Ove je palatinove procjene Županija ocijenila kao nerealne, tim više jer su sve zahtijevane mjere već provedene, ali rezultati su jednostavno bili slabi zbog opće iscrpljenosti, skupoće i nestašice novca. Stoga je zahtijevala pomoć od 25633 mjerova žitarica, što bi bilo dovoljno za omogućavanje pomoći svima kojima je potrebna. Ovaj zahtjev, međutim, nije urodio plodom.¹¹²

Nakon jesenske sjetve 1816. godine velike površine su zbog nedostatka sjemena ostale nezasijane. U kotaru Ludbreg nezasijano je ostalo 71,5 jutara oranica; u kotaru Koprivnica 478 jutara. Slično je bilo i drugdje. Seljaci s biskupovih posjeda jedva su se održavali na životu usprkos pomoći i od vladara i od biskupa, te prodaji svoje stoke. Zbog podbačaja žetve morali su sve raspoložive žitarice iskoristiti za sjetvu, pa im nije ostalo ništa za prehranu. Županija se u nedostatku izbora odlučila na kupnju žitarica pod krajnje nepovoljnim uvjetima: od židovskih trgovaca Simona i Josipa Dobrina kupljeno je 10200 mjerova zobi, prosa, ječma i kukuruza po prosječnoj cijeni od 17 forinti po mjerovu, što je činilo ukupni trošak od 186660 forinti. 15000 forinti županija je nezakonito uzela iz kontribucijske blagajne, na 40000 forinti je izdana priznanica za isplatu do kraja 1817. godine, a ostatak do kraja 1818 uz kamatu od 6 %. Na ovaj se korak županija odlučila zbog bojazni od pojave bolesti, prosjačenja, krađe i razbojništva. Ipak, ovako kupljena količina bila je nedovoljna za sjetvu i ishranu, te se od erara i dalje tražilo 25633 mjerova žitarica ili zajam u iznosu od 435761 forinti, kao i otpisivanje 15000 fl uzetih od kontribucije. Početkom travnja vlastelinstva u Koprivničkom kotaru pristala su pomoći seljacima, pa su nabavljene žitarice raspoređene Moslavačkom 3881, Marofskom 2701, Vrbovečkom 1631, Križevačkom 1569, i Ludbreškom 400 mjerova žitarica. Namjesničko vijeće nije bilo zadovoljno ovim potezima Županije budući da je vraćanje duga značilo veliki teret za podanike. Županija je svoj postupak branila isticanjem nedostatka drugog izbora, kao i time da je pomoć središnje vlasti Križevačkoj županiji bila puno manja nego ona koja je dodijeljena Zagrebačkoj, Požeškoj i Virovitičkoj županiji, iako je stanovništvo Križevačke županije dosta pridonijelo ratnim naporima. Stoga je i korištenje

112 Gavrilović, "Banska", str.199–200

sredstava od ratne kontribucije za ishranu tog stanovništva smatrala prihvatljivim rješenjem.¹¹³

3.2.2 Varaždinska županija

U Varaždinskoj županiji oskudica je počela lošim urodom 1814. godine. Loše stanje prehrane stanovništva te županije nagnalo je županijsku skupštinu da u listopadu posredstvom palatina od vladara zatraži 37000 mjerova raži i ječma. Umjesto traženih žitarica vladar je polovicom ožujka 1815. godine Županiji dao zajam od 30000 forinti, te još jedan zajam istog iznosa mjesec dana kasnije, uz kamatu od 4 % s rokom otplate od tri godine. Na tako dobiveni iznos Županija je dodala 7000 forinti iz svoje blagajne i pristupila kupnji potrebnih žitarica. Od koprivničkog židova Mihaila Hausnera kupljeno je 500 mjerova raži (14 fl po mjerovu), 500 mjerova kukuruza (14 fl 30 kr po mjerovu), 2926 mjerova ječma (10 fl 30 kr/ mjerov) i 2148 mjerova zobi (5 fl 30 kr po mjerovu). Hausner je i poklonio 120 mjerova zobi i 31 mjerov pšenice, pa je ukupno seljacima razdijeljeno 6225 mjerova žitarica. Ipak, usprkos toj intervenciji pred samu žetvu manjak potrebnih žitarica iznosio je 9000 mjerova.¹¹⁴

Sljedeći veliki val oskudice ovu je županiju pogodio u jesen i zimu 1816./1817. godine kao rezultat slabih žetvenih prinosa 1816. godine. Veliku štetu usjevima nanijele su kiša i tuča. Pogodenom stanovništvu nisu mogla pomoći vlastelinstva jer su jedva i sama imala dovoljno zrna za obavljanje jesenske sjetve. Na vlastelinstvu Banski Dvor sjetva je bila osigurana, no postojao je problem s ishranom polovice tamošnjih seljaka, dok hrane za potrebe vojske uopće nije bilo. Zbog iscrpljenosti seljaci su jedva obrađivali i svoje zemlje, a kamoli vlastelinske; oskudica ih je primoravala na prodaju stoke, a poneki seljaci pomišljali su na iseljavanje. Budući da su vlastelinstva jedva zadovoljavala svoje potrebe, ugroženi seljaci bili su prepušteni županiji i vladaru.¹¹⁵ Stoga je Varaždinska županija sredstvima od 20000 forinti erarskog zajma kupila 527 mjerova raži i 548,5 mjerova žita, koji su odmah podijeljeni seljacima za sjetvu.¹¹⁶

U izvještaju o prinosima 1816. godine od 28. listopada 1816. Županija je navela kako je od kukuruza, repe, zelja i krumpira jedva dobiveno onoliko koliko je zasijano. Iznimno slab bio je i urod grožđa, sijeno je propalo, a urod raži, ječma zobi i heljde bio je jedva 2–4 puta veći od zasijanog. Seljaci su proteklih godina prodavali vinograde i vučnu stoku, koja je i inače skapavala zbog velikog prijevoza erarske soli koji im je malo plaćen. Oni koji su ostali bez stoke jutro oranja plaćali su po 12 umjesto 8 forinti jer je pala vrijednost novca. Za spas

¹¹³ Gavrilović, "Banska", str. 200–201

¹¹⁴ Isto, str. 201.–202.

¹¹⁵ Isto, str. 203

¹¹⁶ Isto, str. 202–203

od gladi prema tom je izvještaju bilo potrebno nabaviti 35000 mjerova žita. Ova je procjena do studenog smanjena na 10000 mjerova odn. 180000 forinti. Zahtjev za zajmom Namjesničko vijeće je odbilo. U nedostatku izbora Županija je od kanjiških trgovaca kupila žitarica u vrijednosti 180000 forinti žitarica, uglavnom na dug, dok je 15000 forinti plaćeno iz kontribucijske blagajne.¹¹⁷

Početak svibnja 1817. pokazivale su se naznake dobre žetve, međutim seljacima je nedostajalo žitarica za obavljanje proljetne sjetve, a novca za kupnju sjemena nisu imali. U isto vrijeme županijski liječnik upoznaje dožupana s porastom smrtnosti do kojeg je došlo zbog iscrpljenosti stanovništva – barem 260 ljudi umrlo je diljem županije od gladi. Stanovništvo je za prehranu koristilo koru drveta i pokvareni kukuruz. Jelo se i lišće vinove loze, kao i sve što se moglo samljeti i ispeći.¹¹⁸

Žetva 1817. godine bila je osrednja, što je u listopadu dovelo do pada cijena žitarica. Ipak, stanovništvu su ostali veliki dugovi, pa je Županija zamolila produljenje rokova otplate. Središnja vlast je pristala na taj zahtjev, pa je rok otplate eraru produžen za godinu dana.¹¹⁹

3.2.3 Zagrebačka županija

Prve naznake gladi u Zagrebačkoj županiji javile su se u veljači 1815. godine. Stanovništvo je bilo lišeno izvora zarade i opterećeno kontribucijom; nedostajalo je stoke za dovoz iz udaljenih krajeva, pa je županija sama nabavlja žito. Ugarsko namjesničko vijeće Županiji je odobrilo zajam u vrijednosti 40000 forinti. Ta je sredstva trebalo podijeliti onim stanovnicima kojima ne mogu pomoći ni vlastelinstva, niti biskup, niti županija.¹²⁰

Česte kiše i skoro stalne poplave nanijele su znatnu štetu usjevima 1815. godine, što je rezultiralo jako slabom žetvom. Od uroda te godine mogla se prehraniti jedva desetina seljaka, i to samo ako ništa ne bi ostavili za sjetvu. Stoga je već u kolovozu Županija zamolila vladara za pomoć. Odgovor je stigao tek u ožujku 1816. godine u obliku zajma od 30000 forinti. Iako nemalen, tako dobiveni zajam bio je – uslijed visokih cijena hrane – nedostatan za potrebe stanovništva. Stoga je Županija na druge načine pokušala povećati kupovnu moć ljudi. S tim je ciljem Namjesničkom vijeću upućena molba da se od vladara ishodi povećanje nadnice za prijevoz vojske, čišćenje Save, dizanje nasipa, i prijevoz erarskih žitarica. Prijevoz je općenito bio zahtjevan, o čemu svjedoči podatak da su seljaci na podvozu 1809. godine u službi erara izgubili puno stoke.¹²¹

117 Gavrilović, "Banska", str.203–304

118 Isto, str. 204

119 Isto, str. 205

120 Isto, str. 205

121 Isto, str. 205–206

U travnju 1816. Županiji je odobren novi zajam od 10000 forinti pod istim uvjetima kao i prošli. Od vlastelinstava se zahtijevao nadzor nad korištenjem dobivenih sredstava, pri čemu se moralo paziti da se novac troši samo na kupnju hrane. Koliko je pak mehanizam podjele zajmova u praksi mogao biti nepovoljan po stanovništvo govori činjenica da je dio seljaka iz Posavine s posjeda grofova Erdődy i Keglevića odbilo uzeti zajam uz ponuđene uvjete, zbog čega su zapali u najveću oskudicu i glad. Neka su vlastelinstva, poput Božjakovine, teret otplate duga preuzela na sebe. Različiti zajmovi isplaćeni 1816. godine u vrijednosti 40000 forinti pokazali su se nedostatni, pa je tijekom srpnja odobreno novih 40000 forinti. Kao dodatnu mjeru vladar je ujedno odložio i naplatu prve rate zajma, budući da su poplave smanjile nadu u dobru žetvu 1816. godine.¹²²

Ipak, izgledi usjeva te godine nisu bili povoljni. Neprekidne kiše od travnja do polovice srpnja zamijenile su velike vrućine, koje su potrajale do kraja kolovoza. Takvi su vremenski uvjeti nanijeli velike štete kukuruzu, kojem je dodatno naštetilo naglo zahlađenje u rujnu. Podjednako je podbacilo i proso, od kojeg se očekivalo jedva po 1–2 mjerova po zasijanom jutru. Heljda je obećavala osrednji urod, ali samo ako se ne pojave prerani mrazevi. Dodatna otežavajuća okolnost bio je i potpuni pobačaj prinosa grožđa, što je rezultiralo malom količinom i lošom kvalitetom vina, koje je bilo glavni stup seljačke privrede i glavni izvor vlastelinskih prihoda. Zbog obilnih kiša u proljeće i početkom ljeta izlila se Sava, pri čemu je stradao ravničarski dio županije, koji je inače najplodniji. Sve to smanjivalo je mogućnosti prehrane stanovništva.¹²³

Za rješavanje takve situacije podžupan Zagrebačke županije predlagao je podizanje zajma, ali i iskorištavanje svake prilike seljaka za zaradu. Ipak, potonji je prijedlog bio na više načina problematičan. Jedina značajnija prilika koja se stanovništvu pružala za zaradu bili su javni radovi i podvoz, pri kojem se uvelike koristila stoka. Zbog oskudice koja je vladala poslijednjih nekoliko godina stanovništvo je stoku rasprodavalo, te je broj zaprega pao za 60 posto, čime je uvelike umanjena mogućnost zarade prijevozom. Drugi su problem bile visoke cijene hrane, zbog kojih se moglo dogoditi da pojedinac više hrane potroši radeći nego što mu je plaćeno za rad. Tako je jedina mogućnost ostalo podizanje zajma, koji se u potrebnom iznosu mogao dobiti samo od države, budući da privatne osobe uslijed inflacije i nesigurnosti nisu bili spremni izložiti se riziku davanja zajma. Zajam je trebalo ishoditi čim prije, kako zbog gladi ne bi izbile bolesti, te kako bi se izbjegle pojave razbojništva i narušavanja reda, koje često prate pojave gladi.¹²⁴

¹²² Gavrilović, "Banska", str. 206

¹²³ Isto, str. 207

¹²⁴ Isto, str. 207

U istom izlaganju podžupan je naglasio da zajam koji središnja vlast isplaćuje u novcu obično služi kao poticaj špekulantima za podizanje cijena, stoga je smatrao nužnim da se pomoć dobije u naravi. U slučaju da zajam ipak bude u novcu, bilo bi potrebno na neki način ograničiti cijene. Problem u opskrbi žitaricama podžupan je vidio i u tome što se žito iz Vojvodine i Banata koje se skladištilo u Sisku i Rugvici otprema dalje u Italiju za potrebe vojske. Podžupan smatra kako bi se opskrba tih vojnika mogla vršiti preko Trsta žitom koje dolazi sa Sicilije i iz Odeze, a da se žito koje je uskladišteno u Hrvatskoj koristi kao zajam lokalnom stanovništvu, koje bi ga vratilo prilikom prve bolje žetve. Palatin je krajem 1816. godine javio Zagrebačkoj županiji da je pomoć u žitaricama ipak malo vjerojatna, jer je žetva podbacila u cijeloj Monarhiji.¹²⁵

Početkom prosinca 1816. godine vladar je napokon odobrio zajam, ali jedva 15000 forinti. Cijena pšenice u Zagrebu maksimirana je na 25 forinti po mjerovu, ali se ipak prodavala i po 30 forinti. Iako se predlagalo provođenje nasilnijih mjera kako bi se trgovci prisilili na uvažavanje propisanih cijena, takve su zamisli odbačene kako se nebi odvratilo trgovce od poslovanja i dovoženja žita u Zagreb, čime bi se oskudica samo pogoršala.¹²⁶

Kako je dobiveni zajam bio nedostatan za potrebe stanovništva, županijske su vlasti posegnule za novcem iz kontribucijske blagajne, kojim je zatim kupljeno 1500 vagana prosa i ječma. Osim toga poticalo se seljake na sadnju što više povrća i povrtnih usjeva. Dijelom su pomogla i vlastelinstva. Sve ove mjere bile su ipak manjkave, te su u veljači 1817. godine kotarski suci i županijski liječnik pred skupštinom podnosili izvještaje o raširenosti gladi i ukazivali na lošu kvalitetu kruha kojim se stanovništvo prehranjuje. Prema tim izvještajima ponegdje se od gladi i umiralo.¹²⁷

U lipnju je pred kraljevskim poslanikom grofom Zichyjem županijska skupština zahtijevala 10000 mjerova prosa i ječma, s kojima bi se namirile potrebe stanovništva do žetve. Zichy je taj zahtjev ocijenio pretjeranim; odobrio je 500 vagana heljde za sjetvu, te zajam od 60000 forinti uz 5 % kamate s rokom oplate od dije godine. Osim toga grof je zahtijevao od županijskih liječnika da porade na suzbijanju epidemija. Budući da je žetva 1817. godine dala osrednje rezultate, pitanje prehrane stanovništva bilo je za sljedeće razdoblje donekle riješeno, no ostali su veliki dugovi koje je stanovništvo moralo vratiti.¹²⁸

125 Gavrilović, "Banska", str. . 208

126 Gavrilović, "Banska", str. 209

127 Isto, str. 209–210

128 Isto, str. 210.

3.2.4 Virovitička županija

U Virovitičkoj županiji žetva 1813. bila je slaba, što je u zimi i proljeću 1814. godine dovelo do pojave oskudice u Virovitičkom i Voćinskom kotaru. Na našičkom vlastelinstvu vršen je popis kmetova kojima je zbog oskudice prijetila glad.¹²⁹ U svibnju 1814. kotarski suci izvještavaju generalkomandu kako zbog nedostatka hrane neće biti moguće prehranjivati francuske zarobljenike u virovitičkoj i našičkoj vojarni – sve zalihe koje su imali potrošila je vojska i vojni prolaznici, pa bi zarobljenike trebalo snabdijevati iz carskih skladišta u Osijeku. Velika oskudica vladala je u Virovitičkom okrugu. Županijski liječnik upozoravao je da bi seljaci mogli kositi i jesti nedozrelo žito, što bi dovelo do ozbiljnih posljedica za zdravlje.¹³⁰

Žetveni prinosi 1814. godine ponovno su bili slabi. Te se godine u više navrata izlivala Drava i nanijela veliku štetu, a početkom rujna ponovno je poplavila i to tako jako, da su poplavljene najbolje oranice, srušene mnoge zgrade i mostovi, oštećeni su putevi, a stradala je i stoka. Oštećen je i most do Barcsa, pa nije bilo moguće uvesti hranu iz Ugarske.¹³¹ O poplavi u rujnu 1814. godine izvještava i spomenica virovitičkog samostana, u kojoj stoji kako je Drava poplavila usjeve na velikom prostoru od dravskih mlinova do nove crkve u Bušetini. Osim te poplave znatne štete nanijele su i kiše, te mrazovi, zbog čega je stanovništvo bilo lišeno sijena, a veliku štetu pretrpjelo je i grožđe.¹³²

Okrug	Poplavljene površine u jutrima (livade u koscima)							
	žito	raž	ječam	kukuruz	zob	heljda	proso	livade
Voćin	455	179	70	955	381	129	40	2478
Virovitica				681	9	2,5	19	3228

Tablica 2: Poplavljene površine 1814. godine u Virovitičkoj županiji. Izvor: Gavrilović, "Slavonija", str.71)

Velike štete bile su i u Valpovačkom okrugu. Virovitički, Voćinski i Valpovački okrug Virovitičke županije u poplavama 1814. godine pretrpjeli su ukupnu štetu od 470000 forinti.¹³³

Takvo loše stanje uroda ponovno je nametnulo pitanje prehrane stanovništva i vojske. Početkom 1815. sa đakovačkog vlastelinstva – koje je bilo pod privremenom upravom Dvorske komore – žito je prodavano za raspodjelu ugroženom stanovništvu, prvenstveno radnicima virovitičke tvornice pepeljike, dok je dio namijenjen stanovništvu na vlastelinstvima Našice i Đakovo. Početkom veljače 1815. godine Ugarsko namjesničko vijeće

¹²⁹ Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 217

¹³⁰ Gavrilović, "Sremska", str. 71

¹³¹ Gavrilović, "Sremska", str. 71–72

¹³² Historia domus conventus viroviticensis, str. 16

¹³³ Gavrilović, "Sremska", str. 71

dodijelilo je Virovitičkoj županiji zajam od 20000 forinti za nabavu žita najugroženijem stanovništvu. Taj je novac raspoređen na virovitički, voćinski i našički okrug. Ipak, tim se sredstvima moglo kupiti samo 2000 mjerova raži i suražice, dok su potrebe iznosile 28500 mjerova. Valpovački vlastelin grof Prandau i komorska uprava Đakovačkog vlastelinstva obećali su 1000 mjerova žitarica pružiti kao pomoć svojem stanovništvu, čime je oskudica ublažena, no bilo je nužno iznaći sredstva za spašavanje stanovništva od gladi i bolesti, te ujedno spriječiti emigraciju i društvene nemire. Županiji je u nastojanju za prehranom stanovništva u susret izašlo i nekoliko osječkih trgovaca, koji su prodavali žitarice malo ispod tržišne vrijednosti.¹³⁴

Žetva 1815. godine pokazala se relativno dobrom, no žetva 1816. godine je podbacila, dijelom jer su ozimi usjevi bačeni u vlažnu zemlju pa se do proljeća nisu uspjeli razviti, a dijelom i zbog poplava Drave i Karašice. Uz ove nepovoljne prilike usjeve je u našičkom, orahovačkom i valpovačkom vlastelinstvu u znatnoj mjeri uništila i tuča.¹³⁵ Kronika našičkog samostana bilježi te godine kasnu i lošu žetvu. Seljaci su već u listopadu bili prisiljeni jesti prinose tog slabog uroda, koji ih je trebao prehranjivati godinu dana, stoga je vladala velika zabrinutost.¹³⁶ U rujnu 1816. godine skupština Virovitičke županije zaključila je kako za prehranu stanovništva i vojske, te nadolazeću sjetvu treba dodatnih 88880 mjerova žitarica. Istovremeno su predlagane mjere za ublažavanje oskudice: zabrana špekulacija, zabrana rastrošnih svadbениh i sprovodnih okupljanja, zabrana zadržavanja strancima, pa čak i zabrana držanja prekobrojnih pasa! Ipak, te su mjere mogle bile ograničenog djelovanja. Od Namjesničkog vijeća nije bilo pomoći, a niti snabdijevanje vojske hranom iz osiječkog carskog skladišta nije bilo odobreno, pa je županija nabavila 700 mjerova suražice po cijeni od 24 forinte po mjerovu. Nedostatak sredstava zbog nemogućnosti ubiranja poreza nagnao je Županiju da preko Ugarskog namjesničkog vijeća ishodi od cara zajam od 150000 forinti¹³⁷. Od traženog iznosa tek su polovicom 1817. godine odobrena dva zajma u ukupnom iznosu od 25000 forinti.¹³⁸

Zbog nedostatka sjemena ujesen 1816. godine nezasijana je ostala petina za sjetvu predviđenih površina, a nakon sjetve ostalo je vrlo malo žitarica za prehranu stanovništva. Na mnogim su mjestima vlastelinstva nastojala pomoći svojim podanicima. Valpovački vlastelin barun Prandau prodavao je svojim najugroženijim podanicima kukuruz po 10 forinti za mjerov, što je bilo znatno ispod tržišne cijene. Virovitički vlastelin grof Pejačević primoravao

¹³⁴ Gavrilović, "Sremska", str. 72–73

¹³⁵ Isto, str. 76

¹³⁶ Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 249

¹³⁷ Gavrilović, "Sremska", str. 76

¹³⁸ Isto, str. 77–78

je svoje podanike na sječu šuma, nakon čega bi novcem od prodaje drva plaćao seljake i omogućio im kupovinu hrane. Za to su vrijeme ti ljudi bili oslobođeni uobičajene rabote. U Virovitici su bogatiji građani dijelili novac i prodavali žitarice po nešto povoljnijim uvjetima od onih na tržištu. U mnogim su mjestima ljudi ipak bili prisiljeni rasprodati stoku i ostalu imovinu, pa je oskudica poprimila velike razmjere.¹³⁹

U veljači 1817. županija u svom obraćanju Ugarskom namjesničkom vijeću između ostalog ističe da je u razdoblju 1812. – 1816. godine stanovništvo Županije zbog izdržavanja vojske izgubilo 499808 forinti i 49,5 krajcara. Taj je iznos razlika cijene po kojoj je vojska otkupljivala žitarice i tržišne cijene: vojska je otkupljivala po ograničenoj cijeni koju je propisala središnja vlast, dok su tržišne cijene bile znatno više – porcija kruha po državnoj cijeni bila je 2 krajcara, dok je tržišna cijena bila 24 krajcara!¹⁴⁰

Žetva 1817. godine pokazala se dobrom. Našička kronika ovako opisuje tu povoljnu okolnost: "Ovaj mjesec završava u slavlju seljaka, koji je zbog bogatstva sadašnje žetve zaboravio na prethodne nevolje. Pale su i korisne kiše, i to u pravo vrijeme da kukuruz bude izvrstan. Slijedom toga, zahvaljujmo Bogu i opravdano se nadajmo da ćemo biti oslobođeni od gladi." ¹⁴¹

3.2.5 Požeška županija

Tuča i poplava 1814. godine nanijele su znatne štete na usjevima diljem Požeške županije, pa je inače osrednja žetva na mnogim mjestima bila iznimno loša, čime je prehrana dijela stanovništva bila dovedena u pitanje.¹⁴² Skupština Požeške županije ujesen te godine donijela je mjere kojima je nastojala spriječiti pojavu gladi, npr. žitarice su trebale biti korištene samo za prehranu, pa je zabranjeno koristiti ih kao sirovinu za pečenje rakije. Osim toga zahtijevalo se da troškove snabdijevanja vojske na sebe preuzme država, umjesto da taj teret podnosi stanovništvo. Ocijenjeno je da je za prehranu stanovništva potrebno 30000 vagana žitarica, te je Namjesničkom vijeću upućena molba za zajmom tog iznosa žitarica. Namjesničko vijeće je pak Županiji predložilo niz mjera kojima bi omogućila pogođenom stanovništvu zaradu, dok je pomoć od središnje vlasti bilo teško očekivati u nekom drugom obliku osim u zajmu, čije pak vraćanje teško pogađa stanovništvo. Iako je u međuvremenu odobren zajam od 30000 forinti koji je odmah potrošen na kupnju hrane u velikim se dijelovima Požeške županije u veljači pojavila glad – ljudi su u nedostatku izbora bili prisiljeni jesti mekinje, zob i pokvareni

¹³⁹ Gavrilović, "Sremska", str. 77–78

¹⁴⁰ Isto, str. 77

¹⁴¹ Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 275

¹⁴² Gavrilović, "Sremska", str. 79

kukuruz. Javile su se i pobune seljaka, od kojih su ponajveće izbile na posjedima grofa Izidora Jankovića. Uz pomoć Županije i vlastelinstava, koja su do polovice ožujka seljacima dala 4600 mjerova svih vrsta žitarica, kriza prehrane bila je prebrođena.¹⁴³

Žetva 1815. godine bila je ponovno vrlo slaba, pa se krajem godine počela osjećati oskudica. Posebno pogođeno bilo je kutinsko vlastelinstvo, na kojem je i poplava nanijela znatne štete. Kako je zbog kuge u Bosni bio zabranjen pristup u Posavinu, stanovništvo tog posjeda nije moglo od tamo nabaviti žitarice. Donekle je stanovništvo svoje potrebe namirivalo krumpirom, ali ni njega nije bilo previše jer je dio zaliha trebalo ostaviti za sadnju. Tamošnji liječnički pomoćnik u svojem izvještaju naveo je da se zbog gladi javljaju bolesti. Ljudi su zbog gladi jeli kruh od mješavine kukuruznog klipa, tropa i lana. Isti izvještaj je potvrdio kako pomoći ne mogu ni vlastelinstva, budući da niti sama nemaju zaliha, a hranu je nemoguće nabaviti jer je nema na tržištu. Na pakračkom vlastelinstvu zbog seljačkog pokreta 1815. godine nije obavljena proljetna sjetva, pa nije bilo proljetnih usjeva kojima bi se moglo priskočiti u pomoći, dok je od jesenskih usjeva vlastelinstvo dalo na kredit koliko je moglo. Zbog svega toga Županija je zatražila od središnjih vlasti 10000 mjerova žitarica kao pomoć; odobreno joj je 10000 forinti uz uobičajenu kamatu od 4 %. Taj je iznos bio puno manji od traženog, međutim i to je pomoglo ublažavanju oskudice.¹⁴⁴

Loša žetva 1816. godine dodatno je produbila krizu prehrane. Uslijed hladnoće, kiša i mraza u proljeće i ljeto te godine mnogi su usjevi podbacili ili potpuno propali, a slično je bilo i s groždem. Donekle je dobar bio urod krumpira, no u Pleterničkom okrugu i on je podbacio. U takvim uvjetima stanovništvo nije moglo odvojiti dovoljno sjemena za jesensku sjetvu, pa je trećina za sjetvu predviđenih površina ostala nezasijana. Od uroda zobi veći dio je do jeseni potrošila vojska. Dodatna nedaća bilo je i potpuno podbacivanje žira, zbog čega su seljaci morali žiriti svinje u tuđim šumama, za što se plaćala velika taksa. Svinjogojstvo je bila skoro jedina grana poljoprivrede kojom je tamošnje stanovništvo moglo namaknuti novac, što im je uslijed nepovoljnih okolnosti praktički onemogućeno.¹⁴⁵

Ovakvo su stanje nastojale popraviti županijske vlasti, no ta nastojanja su uslijed nedostatka novca bila ograničenog dometa. Mnoga vlastelinstva nisu bila u stanju pružiti pomoć svojim podanicima, budući da su i sama imala premalo zaliha. U nekim je mjestima na kutjevačkom vlastelinstvu dio seljaka prodao svu svoju imovinu i emigrirao.¹⁴⁶ U dijelovima županije pojavili su se i razbojnici. Posebno je pak glađu bio pogođen pleternički okrug.

143 Gavrilović, "Sremska", str. 80-81

144 Gavrilović, "Sremska", str. 81-82

145 Gavrilović, "Sremska", str. 82-83

146 Isto, 84

Razmjere oskudice u tom okrugu pokazuje izvještaj komisije koju je Požeška županija uputila u taj okrug zbog dobivanja pouzadnih podataka o utjecaju oskudice: "Skoro svi seljaci su već duže vrijeme ne samo bez kruha, nego i bez druge hrane. Jedu kuhanu koprivu bez zaprške ili juhu s octom i paprikom, zbog čega su postali mračni i blijedi, lutaju uokolo i malo govore. Djeca od 10 do 12 godina zbog velike iscrpljenosti izgledaju skoro starački. Tako oslabljene bolesti ih lako kose. U roku 3 mjeseca već ih je 40 pomrlo, a mnogi bespomoćno leže čekajući smrt."¹⁴⁷

Žetva 1817. godine, iako osrednja, pružila je dovoljno zaliha hrane, te istovremeno omogućila i vraćanje dijela nagomilanih dugova.¹⁴⁸

3.2.6 Srijemska županija

Srijemska županija najlakše je prebrodila probleme s nedostatkom hrane. Tamošnje stanovništvo nestašicu hrane rješavalo je dobrim urodom kukuruza. Ipak, ni u toj županiji prehrana stanovništva u razdoblju 1814.–1817. godine nije prošla bez problema. Šarengadska kronika javlja o lošem urodu 1813., 1814. i 1815. godine, iza kojih je slijedila oskudica i siromaštvo, što je posebno došlo do izražaja u zimi 1815. godine, kada je zbog inflacije vrijednost novca pala, dok su istovremeno cijene hrane bile visoke.¹⁴⁹ Osrednja žetva 1815. godine mogla je prehraniti stanovništvo, međutim bilo je važno ishoditi odgodu vraćanja dotad stvorenih dugova.¹⁵⁰ U mjestima gdje se pokazao manjak sjemena za jesensku sjetvu Srijemska županija dala je potreban materijal, ali samo najpogođenijim seljacima, odnosno onima s manje od 3/4 selišta. Značajan teret stanovništvu predstavljalo je i uzdržavanje vojske.¹⁵¹

Žetva 1816. godine bila je dosta slaba.¹⁵² Izvještaj Ugarskog namjesničkog vijeća krajem kolovoza 1816. godine izvještava o nepovoljnim vremenskim prilikama te godine, zbog kojih su podbacili usjevi, te se javljao strah od oskudice. I Namjesničko vijeće i Županija nastojali su utjecati na cijene žitarica, dozvoljavajući samo redovim trgovcima kupnju žita. Nastojalo se potaknuti seljake na što obuhvatniju sjetvu ječma, kukuruza i krumpira, pri čemu je poseban naglasak stavljen na potonju kulturu. Županija je nastojala dobiti pomoć od središnje vlasti, jer je novac potreban za ishranu stanovništva iznosio koliko i trogodišnji

¹⁴⁷ Gavrilović, "Sremska", str. , 85

¹⁴⁸ Isto, 87

¹⁴⁹ Ljetopis franjevačkog samostana u Šarengadu, str. 201

¹⁵⁰ Gavrilović, "Sremska", str. 60

¹⁵¹ Isto, str. 61-62

¹⁵² Ljetopis franjevačkog samostana u Šarengadu, str. 209

proračun županije. Međutim tu pomoć, prema palatinovim riječima, nije bilo moguće dobiti.¹⁵³

Osim vlastelinstava, ugroženome stanovništvu pomoć su pružali i bogatiji građani. Tako je nekoliko desetina seljaka iz okolice Šarengrada u proljeće 1817. godine primilo pomoć od lokalnih trgovaca. Na inicijativu Ugarskog namjesničkog vijeća stvoreno je i udruženje za pomoć glađu ugroženih podanika ("Unio Charitatica"). Na čelu tog društva bio je podžupan, dok su ostali članovi bili okružni suci i upravitelji vlastelinstava. ovo je društvo do kraja 1817. godine prikupilo 4500 forinti i podijelilo ih najugroženijim stanovnicima.¹⁵⁴

Relativno povoljno stanje u godinama oskudice u odnosu na druge županije ipak nije prošlo bez posljedica ni u Srijemskoj je županiji: stanovništvo je zapalo u velike dugove. Tako je 1820. godine od zajma kojeg je vlastelinstvo Vukovar dalo svojim podanicima nevraćeno ostalo 17000 forinti, što je činilo skoro četvrtinu ukupnog duga.¹⁵⁵

153 Gavrilović, "Sremska", str. 65–66

154 Isto, str. 69

155 Gavrilović, "Sremska", 72

4. Analiza ranjivosti na glad

Već i površnim pregledom mogu se uočiti određeni procesi koji su zajednički objema od ovdje navedenih i ujedno ponajbolje istraženih gladi u hrvatskim zemljama: najčešće se kao uzrok gladi navode propali usjevi uslijed nepovoljnih vremenskih prilika. Također, odgovor vlasti u obje krizne situacije u osnovi je jednak. Ipak ono što glad iz sredine 1780.-ih godina u bitnome razlikuje od one iz razdoblja 1814.–1817. godine jest skoro dvadesetljetno ratno stanje koje je prethodilo potonjem izbijanju gladi. Za kvalitetnije razumijevanje gladi kao društvenog fenomena potrebno je pobliže ispitati socio-ekonomske uvjete u kojima do nje dolazi.

4.1 Ranjivost društva prije gladi

U sljedećoj tablici navedeni su pokazatelji društvene ranjivosti prema Engleru:

Ranjiivost	Indikatori	Indeks
DRUŠTVENA	Stanovništvo	Populacija (veličina i porast)
		Stupanj urbanizacije
		Društvene klase
		Marginalizacija ili društvena nejednakost
		Niska razina razmjene (npr. niska vrijednost rada, slaba tržišna moć)
		Struktura društvene ovisnosti
	Politički	Struktura vlasti
		Politički sustavi
		Sustav pomoći
		Sustav zdravstvene zaštite
		Obrazovni sustav
		Borbe za vlast (unutarnje ili vanjske)
		Pravna struktura
		Državne granice
	ekonomski	Tržišna integriranost
		Infrastruktura (ceste)
		Porezna struktura
		Stanje na tržištu rada
		Ekonomske prilike
		Financijska struktura (npr. troškovi prijevoza)
		Cijena žitarica
	Agrikulturni	Agrikulturna raznolikost
		Tehnika u poljodielstvu
		Iskustvo gladi i siećanje na period gladi
		Raznolikost vrsta

Ranjiivost	Indikatori		Indeks
OKOLIŠNA	Okoliš/klima	Geografski smještaj	
		Percepcija klimatskih uvjeta kod stanovništva (pamćenje ekstremnih prilika)	
		Temperaturni uvjeti	
		Količina padalina	
		Srednja temperatura u vremenu dozrijevanja usieva	
		Srednja količina padalina u vremenu dozrijevanja usieva	
		Utjecaj drugih čimbenika	
		Dostupnost pitke vode	

Tablica 3: Kategorije pokazatelja ranjivosti na glad. Izvor: Engler, "Developing FVAM", str. 162

Kategorije predviđene u navedenoj tablici u izvornom su modelu osmišljene s ciljem evaluacije pojedinog pokazatelja ocjenama 1, 0 i -1, ovisno o tome djeluje li indikator pozitivno ili negativno na pojavu gladi ili pak nema utjecaja. Sam autor modela navodi kako takav način kvantifikacije nužno previše simplificira stvari, te kako nema svaki indikator jednaku vrijednost, no ipak naglašava kako se na taj način može steći uvid u ranjivost društva. Za potrebe ovog rada pojedine kategorije ovakvog predloška ranjivosti bit će razmatrane preglednim prikazom, iz čega će biti moguće donijeti zaključke o razini ranjivosti stanovništva hrvatskih zemalja u promatranom razdoblju.

4.1.1 Društvena ranjivost

4.1.1.1 Pravni i politički sustav

Pravni i politički sustav Trojedne Kraljevine 18. stoljeća bio je u rukama plemićkog staleža, koji je činio većinu struktura. Pravosudne su funkcije bile stopljene s administrativnima, posebno na županijskoj razini. Za obavljanje većine službi nije se zahtijevalo formalno obrazovanje. Sam pravni sustav temeljio se na *Tripartitu* i *Corpus Juris Hungarici*, zbirki pravnih propisa nastalih kroz protekla stoljeća. Prevladavalo je tradicionalističko i konzervativno shvaćanje pravnih normi. U vrijeme prosvjećenog apsolutizma nastojanjem središnjih vlasti i dijela domaćih elita počinje svojevrsna modernizacija pravnog sustava: otvaraju se ustanove za obrazovanje upravnog i pravosudnog kadra (npr. Političko kameralni studij u Varaždinu), modernizira se istražni postupak (ukidanje torture), i sl. Otvaranjem Kraljevske akademije 1776. godine učinjen je daljnji korak profesionalizaciji pravosudnih i upravnih struktura. Obrazovanje – pogotovo pravni fakultet – omogućavao je uspon neplemića na društvenoj ljestvici.¹⁵⁶

Za vladavine Marije Terezije i – posebno – Josipa II. dolazi do velikih zahvata

¹⁵⁶ Nella Lonza, "Pravo" u *U potrazi za mirom i blagostanjem – hrvatske zemlje u 18. stoljeću* (ur. Lovorka Čoralić; Zagreb: Matica Hrvatska, 2013.), str. 219-225

središnje vlasti u upravu hrvatskih zemalja. Napori za stvaranje *Gesamtstaat* postepeno sve više dokidaju monopol hrvatskih staleža u brojnim pitanjima upravne i financijske naravi. Početak velikih reformnih procesa na prostoru triju hrvatskih županija počinje nakon velike bune 1755. godine, kada središnja vlast počinje veće intervencije u dva ključna područja socioekonomskog i političkog života Banske Hrvatske: urbarijalne odnose i stanje upravnog aparata.¹⁵⁷ Jedan od prvih koraka bilo je stvaranje plaćenog administrativnog kadra, čime počinje profesionalizacija javnih službi. Do tog je vremena vršenje funkcija više shvaćano kao čast nego dužnost.¹⁵⁸ Osnivanje Hrvatskog kraljevskog vijeća 1767. godine kao prve zemaljske vlade izravno podređene vladaru jedan je od najupečatljivijih primjera intervencije središnje vlasti u upravu hrvatskih zemalja¹⁵⁹. Desetak godina prije toga, 1759. godine, u okviru uspostave stabilne mreže institucija reformirane su i tri hrvatske županije, po uzoru na prethodno ustrojene slavonske županije.¹⁶⁰ Županijski je sustav radikalnije izmjene doživio 1785. godine za vladavine Josipa II., kada su županije ukinute i umjesto njih uvedena okružja kao nove administrativne cjeline. Sve ove mjere uvelike su okrnjile utjecaj hrvatskih staleža. Udarac plemićkim privilegijama u financijskom smislu bile su agrarne i financijske reforme koje provodi Josip II. Predviđeno stvaranje novog poreznog sustava u kojem bi osnova oporezivanja bila zemlja, a ne pojedinac, nanijela bi plemstvu – koje je činilo većinu zemljovlasnika – velike štete. Reforme su vršene i u smjeru poboljšanja položaja seljaka, kojeg se nastojalo pravno i financijski ojačati, kako bi kvalitetnije mogao izvršavati svoje obveze prema državi. Posebno značajno u tom kontekstu je sloboda seljenja kmetova prolašena 1785. godine.¹⁶¹ Iako je većina reformi Josipa II. ukinuta nakon njegove smrti 1790. godine, u razdoblju prosvjećenog apsolutizma učinjene su velike promjene u upravnom, pravnom i financijskom aparatu. U kontekstu gladi 1780.-ih godina nameće se i pitanje koliko su zahvati središnjih vlasti u socio-ekonomske odnose imali utjecaja na relativnu dugotrajnost oskudice.

Promjene ustroja vršene su i na vojnokrajiškom prostoru. Donošenjem *Krajiških prava* 1754. godine konačno su ukinuta dotad važeća prava krajiškog stanovništva. Taj je zakon rezultat nastojanja za ujednačavanjem civilne, kaznene i vojne sudbene vlasti te

157 Igor Karaman, "Seljačke bune i terezijanska urbarijalna regulacija sredinom 18. stoljeća" u: *Privredni život banske Hrvatske*, Zagreb 1989., str. 41.

158 Ivana Horbec, "U pozadini seljačke bune 1755. godine: prijedlozi za bolju hrvatsku javnu upravu" u: *Povijesni prilozi* (sv. 44., 2013.), str. 218–219

159 Ivan Beuc, *Povijest institucija državne vlasti Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije : pravnopovijesne studije* (Zagreb, 1985.) str. 182–183

160 Ivana Horbec, "Slavonske županije između Banske Hrvatske i Mađarske: uspostava civilne uprave i pitanje poreznog sustava u 18. stoljeću" u *Arhivski vjesnik* (sv.53, 2010.), str. 180

161 Maja Katušić, "Pregled političkih zbivanja" u *U potrazi za mirom i blagostanjem – hrvatske zemlje u 18. stoljeću* (ur. Lovorka Čoralić; Zagreb: Matica Hrvatska, 2013.), str. 19–20

zemljoposjedovnog prava u svim dijelovima Krajine, a uveden je paralelno s reorganizacijom zapovjednih struktura i teritorijalnog okvira. Daljnje izmjene sustava poduzete su 1807. godine.¹⁶² Reformama polovicom 18. stoljeća vojnokrajiški je prostor u potpunosti militariziran – svi aspekti života stanovništva bili su podređeni vojnoj službi. Gospodarska ovisnost vojnokrajiškog prostora o poljoprivrednoj proizvodnji i njezino poboljšanje bio je jedan od poticaja reforme 1780-ih godina, koja je rezultirala uvođenjem kantonskog sustava uprave 1787. godine.¹⁶³ U osnovi taj je sustav uveo civilnu razinu uprave (koju su doduše opet činili vojnici), neovisnu o vojno-zapovjednoj strukturi. Njeno primarno polje djelovanja bila je nadzor nad privrednim i financijskim aspektima vojnokrajiškog života. Ipak, uvođenje dodatne upravne strukture značilo je povećanje troškova, ujedno prouzročivši nesporazume i trvljenja s vojnom upravom, stoga je kantonalni sustav napušten oko 1800. godine.¹⁶⁴

Općenito govoreći, podijeljenost hrvatskih zemalja na civilni i vojni dio stvarala je velike poteškoće u onovremenom ekonomskom i političkom životu. Takvo stanje je u određenoj mjeri zasigurno doprinosilo pojavi gladi.

4.1.1.2 Obveze stanovništva

Većinu javnih tereta, bilo poreza ili radnih obveza, snosilo je u civilnom dijelu Hrvatske zavisno stanovništvo, dok je u Vojnoj krajini nakon reformi opterećeno bilo praktički cijelokupno tamošnje stanovništvo (uz iznimku zapovjednih struktura). Ti redovni tereti – uz tlaku, koja je kratko vrijeme postojala i na vojnom teritoriju – bili su i u mirnodopsko vrijeme iznimno teški, što je vidljivo na primjeru Varaždinske županije za vrijeme gladi 80-ih godina 18. stoljeća, gdje je istaknuto da je radno sposobno stanovništvo preopterećeno, a da bi se moglo kvalitetnije posvetiti intenziviranju poljoprivredne proizvodnje.¹⁶⁵ Većina podložnog stanovništva u Hrvatskoj, a – posebno – u Slavoniji, bila je na velikaškim i crkvenim posjedima.¹⁶⁶ Jačanje alodijalne privrede do kojeg dolazi od 18. stoljeća, a koje postaje jasno uočljivo početkom 19. stoljeća, postavilo je pred zavisno seljaštvo dodatne radne zahtjeve, što je posebno slučaj u Slavoniji.¹⁶⁷

Rastuće obveze zavisnog stanovništva prema svjetovnim gospodarima, ali i državi, do kojih dolazi tijekom prve polovice 18. stoljeća predstavljale su novinu koja je teško pogađala seljačko gospodarstvo i narušavala njegov dotadašnji položaj. Takvo stanje rezultiralo je

162 Karl Kaser, *Slobodan seljak i vojnik. Povojačeno društvo (1754.-1881.)* (Zagreb: Naprijed, 1997.), str. 22–23

163 Alexander Buczynsky, *Gradovi Vojne krajine I* (Zagreb: Hrvatski institut za povijest 1997.), str. 71–73

164 Karl Kaser, *Slobodan seljak i vojnik. Povojačeno društvo*, str. 20–21

165 Krivošić, "Promjene", str. 44

166 Josip Adamček, "Ekonomsko-društveni razvoj u Hrvatskoj i Slavoniji u 18. stoljeću" u *Društveni razvoj u Hrvatskoj od 16. do početka 20. stoljeća* (ur. Mirjana Gross, Zagreb: Sveučilišna naklada Liber, 1981.), str. 63

167 Isto, str. 73

velikom bunom 1755. godine, koja najprije izbija u Varaždinskom generalatu, a potom i u više mjesta Križevačke županije, te u nekim dijelovima Varaždinske (Biškupec) i Virovitičke županije. U vojnom dijelu ta buna izbija kao posljedica nove regulacije koja je ozakonjena *Krajiškim pravima* 1754. godine, a koja je u bitnome izmijenila dotadašnji položaj stanovništva u tom dijelu Vojne krajine.¹⁶⁸ U Križevačkoj županiji buna izbija zbog pretjeranih zahtijeva vlastelina u pogledu tlake i ostalih nameta. ¹⁶⁹ Posljedica te bune bilo je uplitanje središnje vlasti u privatnopravne odnose između zavisnog stanovništva i feudalaca, što je rezultiralo privremenim Urbarom 1755. godine, kojim su zabranjeni pretjerani oblici tlake. Potpunija urbarijalna regulacija poduzeta je sedamdesetih godina 18. stoljeća, kojom je uz regulaciju feudalne rente i utvrđen i novi zemljišni konstitutiv pri čemu je došlo do preraspodjele selišne zemlje, a popisane su i utvrđene obveze zavisnog stanovništva.¹⁷⁰ Za prostor Slavonije urbar kojim je ozakonjena i maksimirana tlaka donesen je 1756. godine, međutim ta regulacija ostavila je količinu prekobrojne radne obveze neograničenom, pa je pitanje radne obveze stanovništva riješeno tek 1811. godine.¹⁷¹

Ipak, pravni status i obveze stanovništva nisu bili ni ovim zahvatima svugdje do kraja regulirani, a niti je ta regulacija eliminirala mogućnost zlorabe. U tom je kontekstu značajan slučaj vlastelinstva Moslavine, gdje 1815. godine dolazi do bune dijela seljaka, koja kulminira u veljači 1816. godine vojnom pacifikacijom tog prostora. Uzroci nezadovoljstva tamošnjeg stanovništva bile su zlorabe korištenja tlake, koncentriranje radne obveze za vlastelinstvo u vrijeme kada i seljačko gospodarstvo zahtijeva najviše rada, način ubiranja desetine, pravo korištenja šumama, razni nameti za vlastelinstvo. ¹⁷² Uz to, prilike Moslavčana dodatno je opterećivao njihov nedefiniran status u pogledu vojne službe. I na drugim je mjestima te

168 Fedor Močanin, "Vojna krajina do kantonskog uređenja" u *Vojna krajina. Povijesni pregled – Historiografija – Rasprave* (ur. Dragutin Pavličević, Zagreb: Sveučilišna naklada Liber, 1984.), str. 50.–51.

169 Igor Karaman, "Pokreti seljaka u sjevernoj Hrvatskoj god. 1755." u: *Radovi zavoda za hrvatsku povijest* (sv. 5, br. 1, 1973.), str. 219

170 Josip Adamček, "Ekonomsko-društveni razvoj u Hrvatskoj i Slavoniji u 18. stoljeću", str. 71–72. O položaju zavisnog stanovništva nakon tog urbara postoje različita mišljenja: dok se na više mjesta može naći da je položaj poboljšan, postoje i mišljenja da je položaj tog stanovništva tim urbarom ostao jednak u odnosu na stanje prije donošenja urbara, te da je jedina novost pretvaranje urbarijalnih odnosa iz privatnopravnih u javnopravne. Za prvo. vidi: Hrvoje Kekez, "Urbarijalna regulacija, katastarski popisi i veličina kmetskih selišta na vlastelinstvu Ribnik krajem 18. stoljeća" u *Zbornik Odsjeka povijesnih znanosti Zavoda za povijesne i društvene znanosti HAZU* (sv. 26, 2008.), str. 168. Drugo: *Štefanija Popović*, "Problemi i metode istraživanja strukture seljačkog i vlastelinskog posjeda u vrijeme likvidacije feudalnih odnosa (na primjeru grupe vlastelinstava u Hrvatskom zagorju)" u: *Radovi Zavoda za hrvatsku povijest* (sv.12, 1979.), str. 43

171 Igor Karaman, "Dva priloga razmatranju agrarnih odnosa na području sjeverne Hrvatske u kasnofeudalnom i kapitalističkom razdoblju (do 1918)" u: *Historijski zbornik* (sv.25–26, 1972.-1973.), str. 380 (dalje: Karaman, "Dva priloga")

172 Slavko Gavrilović "Pokret moslavačkih seljaka 1815.–1816. godine" u *Istorijski glasnik* (sv. 2, 1956.), str. 5–6. Žalbe seljaka na zlorabe nisu bile rjetkost ni drugdje. Tako je 1815. godine 12 seoskih općina s ludbreškog vlastelinstva u veljači 1815. godine uputilo žalbu skupštini Križevačke županije zbog raznih zloraba od strane vlastelinske uprave. Izvor: Stjepan Krivošić, *Stanovništvo i demografske prilike u sjeverozapadnoj Hrvatskoj u XVIII. i prvoj polovini XIX.stoljeća* (Varaždin: HAZU, 1991.), str. 27 (dalje: Krivošić, *Stanovništvo*)

godine došlo do nemira. Teške radne i ostale obveze zavisnog seljaštva na imanjima grofa Izidora Jankovića u Požeškoj županiji, te opća oskudica, doveli su 1815. godine do pokreta tog sloja stanovništva, koji se manifestirao kao svojevrsni štrajk, odnosno odbijanje ispunjavanja radne obveze.¹⁷³ Time je postojeća kriza prehrane krajem te godine na tom prostoru uslijed izostanka proljetne sjetve bila dodatno produbljena.

U vrijeme ratova dodatno je opterećenje za pojedine prostore predstavljala i vojna služba muškog stanovništva. To posebno vrijedi za prostor Vojne krajine, ali i za pojedina naselja u civilnom dijelu hrvatskog povijesnog prostora, čije je stanovništvo zbog svojeg statusa bilo obvezno služiti u banderiju. To se prvenstveno odnosi na slobodnjački sloj stanovništva.¹⁷⁴ Znakovito je da je jedno od najpogođenijih sela u vrijeme gladi 1815. godine bio Đelekovec, u kojem su stanovnici dobrim dijelom bili slobodnjačkog statusa, i kao takvi aktivno sudjelovali u Napoleonskim ratovima.¹⁷⁵ Samo u insurekciji 1809. godine Hrvatska i Slavonija trebale su mobilizirati više od 10000 vojnika.¹⁷⁶ Rekrutacija za vojsku nerijetko izvršavana uz velike probleme i otpore, kako na razini županijskih vlasti i vlastelinstava, tako i kod samog stanovništva, što je znalo rezultirati i pobunama.¹⁷⁷ Koliko je pak nedostatak muške radne snage u ratno vrijeme bio problematičan na vojnokrajiškom prostoru vidljivo je iz primjera Varaždinskog generalata i Slavonske krajine u vrijeme Sedmogodišnjeg rata. Tada je na oba ova prostora zbog nedostatka radne snage došlo do smanjivanja obrađenih površina. Zemljišni su posjedi na više mjesta uslijed neobrađenosti obrasli šikarom i ljeskovitim grmljem. Nakon rata u oba je navedena dijela Vojne krajine došlo do povećanja obrađenih površina.¹⁷⁸

I u građanskom dijelu Hrvatske stanovništvo je u ratno vrijeme trpjelo nedaće, prvenstveno zbog velike ratne kontribucije i različitih obveza koje je moralo izvršavati za vojne potrebe. Prilikom vršenja podvoza seljaci su često gubili stoku. Oršić u *Uspomenama*

173 Slavko Gavrilović, "Agrarni pokreti u Sremu, Slavoniji i Moslavini početkom XIX. veka" u *Historijski Zbornik* (sv. 10, 1957.) (71-82.) str. 80

174 Slobodnjački status porijeklo vuče iz srednjeg vijeka. Vlastelin privremeno oslobađa neke svoje podanike dijela njihovih terete – najčešće tlake- u zamjenu za obavljanje različitih službi za vlastelinstvo. U ranonovovjekovnom razdoblju status slobodnjaka doživljava promjene. U 16. stoljeću ratovi s Osmanlijama ostavljaju velike dijelove Križevačke županije opustošenima i depopuliranima. Kako bi privukli naseljenike na svoja pusta imanja, vlastelini nude kolonistima oslobađanje od različitih tereta, u prvom redu tlake, najčešće u zamjenu za vojnu službu. Time nastaje novi sloj slobodnjačkog stanovništva, čiji je status, za razliku od slobodnjaka s kraja srednjeg vijeka, nasljedan. Vidi: Hrvoje Petrić, "Postanak slobodnjaka u križevačkoj županiji", *Cris*, god. VII., br. 1(2005.), str. 53-59

175 Gavrilović, "Banska", str. 196

176 Slavko Gavrilović "Prilozi istoriji seljačkih nemira u Hrvatskoj i Slavoniji 1778.–1848." u: *Historijski zbornik* (sv. 17, 1964.), str 121

177 Gavrilović, "Prilozi istoriji seljačkih nemira", str. 131.–135. Našička kronika bilježi nemire na Voćinskom i Virovitičkom vlastelinstvu 1815. godine, vidi Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 223, 225

178 Karl Kaser, *Slobodan seljak i vojnik. Povojačeno društvo*, str. 102–103

navodi da je za vrijeme Dubičkog rata seljaštvo bilo jako opterećeno podvozom pri kojem su stradavali konji i rogata stoka, a izbila je i stočna kuga, što je dovelo do toga da se u nedostatku stoke zemlja morala opkopavati i onda sijati.¹⁷⁹ U ratnim okolnostima zbog veće mobilnosti i inače su bile učestale epidemije stočne kuge. O ovoj pak epidemiji u vrijeme Dubičkog rata koju spominje Oršić svjedoče i samostanske kronike, ali i spomenica župe Brođanci.¹⁸⁰ Na nekim je prostorima posebno teško opterećenje bilo ukonačavanje vojske, što je dodatno opterećivalo seljačko gospodarstvo, te ujedno umanjivalo mogućnost prehrane stanovništva, o čemu je bilo riječi kod opisa gladi.

4.1.1.3 Gospodarstvo

Poljoprivredna proizvodnja u Hrvatskoj i Slavoniji tijekom 18. stoljeća doživljava značajne promjene. Na velikim dijelovima tog prostora gdje je dotad dominiralo ekstenzivno stočarstvo učvršćuje se ratarstvo kao glavna privredna grana. Glavne ratarske kulture bile su proso, ječam, raž, pšenica, pir i heljda, te kukuruz, koji se posve udomaćio tijekom 18. stoljeća. Za stočnu hranu najviše se koristila zob. Prema kraju 18. stoljeća sve veću važnost zadobiva pšenica, zbog svoje tržišne vrijednosti. U cijelom je razdoblju, posebno u trima hrvatskim županijama, iznimno važna grana i vinogradarstvo.¹⁸¹

U obradi zemlje prevladavalo je tropoljni sustav, u kojem je trećina zemljišta stalno bila na ugaru. Oranje se vršilo pomoću teškog drvenog pluga koji je pokretala stoka, najčešće volovi. Vučna stoka zahtijeva veliku količinu hrane, i u pravilu je seoskim kućanstvima bilo teško držati veći broj takvih grla, stoga je dolazilo i do zajedničkog sprežanja volova nekoliko kućanstava. Stanovništvo se pri obradi zemlje međusobno pomagalo i uzajamnim davanjem težaka, međutim takav je rad često bio manje produktivan od plaćenih najamnih radnika.¹⁸²

Tijekom 18. stoljeća dolazi do većeg razvoja trgovine, posebno u drugoj polovici tog razdoblja. U sklopu habsburške kameralističke politike jača razvoj prometne infrastrukture, što se prvenstveno odnosi na gradnju cesta i uređenje riječnih tokova za omogućavanje plovidbe, posebno Kupe i Save. Pritom je posebno značajan trgovački put Podunavlje–Jadran, u sklopu kojeg je 1776.–1779. godine izgrađena i cesta od Karlovca do Senja (Karolina). Jačanje trgovine omogućilo je jači razvoj građanskog trgovačkog sloja.¹⁸³ Agrarna trgovina u sklopu vlastelinskih ekonomija temeljila se na elementima feudalne rente: većina dobara

179 Adam Oršić Slavetički, *Rod Oršića*, str. 70

180 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 137. U spomenici župe Brođanci župnik je u opisu 1790. godine naveo kako je ta godina bila plodna, ali da je vladala "magna lues peccorum" zbog koje su mu uginule sve junice, dvije bređe krave i štajerski konj.

181 Istorija naroda Jugoslavije, knj. 2, str. 1070–1071

182 Istorija naroda Jugoslavije, knj. 2 str. 1071–1072

183 Josip Adamček, "Ekonomsko-društveni razvoj u Hrvatskoj i Slavoniji u 18. stoljeću", str. 73–74

plasiranih na tržište nastala je iskorištavanjem radne rente na alodijima te ubiranjem naturalne rente sa seljačkih gazdinstava.¹⁸⁴

Usprkos naporima vlasti za poboljšanjem prometne infrastrukture, stanje iste je u promatranom razdoblju bilo dosta loše, o čemu svjedoči i Adam Oršić: "Puteva u Hrvatskoj bilo je mnogo, ali su ti bili loše kvalitete, nije bilo zidanih cesta... Isprva je o njima brinuo sabor, a zatim su predane na brigu županijama."¹⁸⁵

Budući da je većina stanovništva u civilnom i vojnom dijelu hrvatskih zemalja živjela od agrara, svaki poremećaj u agrarnoj proizvodnji značio je i poteškoće prehrani stanovništva. U uvjetima nestašice novca, koja je u hrvatskim zemljama bila kronična, a posebno je do izražaja došla u ratnim prilikama za vrijeme Napoleonskih ratova,¹⁸⁶ namirivanje potrebe za hranom kupnjom na tržištu bilo je utoliko teže što su u vrijeme gladi cijene hrane često višestruko premašivale cijene iz "normalnih" godina.

Godina	1801.	1802.	1803.	1804.	1805.	1806.	1807.	1808.	1809.	1810.
Pšenica	4–6	4,750–5,83	4,22–6,5	2,5–3,75	4,250–7	6,0–7,5	4,–6,25	5,75–9,25	9,–10,75	10,–17,5
Kukuruz	3,75–4,25	2,75–4,75	3,5–5,5	1,3–2,5	2–5	4,5–5,75	3,5–4,75	3,5–5,75	5,3–6	7–10,5
Raž	3–5	4–4,75	4	2–3	5–6	4,6–6	4–5,25	4,5–6	6	7,5–12
Zob	2,25–2,50	2–2,5	1,7–2,5	1,3–1,6	1–4	2,75–4,5	2,5–3	3–4	4,25–5	5,5–8,5

Godina	1811.	1812.	1813.	1814.	1815.	1816.	1817.	1818.	1819.	1820.
Pšenica	17,25–50	3,–44	4,40–6,50	5,–9	13,50–25	20,–28	15,92–31	4,25–14	2,75–6,50	4,25–7,75
Kukuruz	10–25	2,4–25	2,4–4	3–10,5	6,5–17	13–20	8–24	2,67–9,5	1,9–2,75	2–4,5
Raž	10,5–24	3,3–25	2–3,50	4–5,5	13–20	17–22	13–27,25	3–11	1,85–3	2,3–4
Zob	7–14	2–15	2,5–3	2,25–7	4,5–7	7,5–9	5–11,5	2–5	0,67–2,40	2,10–4

Tablica 4: Cijene žitarica 1800–1820 u Hrvatskoj i Slavoniji (izvor: Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama knj. 2, str. 528–530, prema: Zlatko Herkov, *Povijest zagrebačke trgovine, Građa za gospodarsku povijest Hrvatske knj. 21, Zagreb, 1987; Julije Kempf, Iz prošlosti Požege i Požeške županije, Požega, 1925.; Stjepana Sršan (prir.), Osječki ljetopisi 1686.–1945.)*

U periodu 1815.–1817. godine, u kojima je velike dijelove hrvatskih zemalja zahvatila glad, zabilježen je porast cijena žitarica na širem europskom prostoru.¹⁸⁷

Većinu potrepština za svoje potrebe proizvodilo je samo stanovništvo u sklopu kućanstva, pogotovo na selima, stoga je obrt bio razvijeniji samo u gradovima.¹⁸⁸ U gradu Koprivnici prema popisima stanovništva 1773. i 1775. godine obrtnici su činili 11,5 i 13,3 % odraslog muškog stanovništva. Zajedno s kalfama i šegrtima tih je godina obrtnički sloj činio

184 Karaman, "Dva priloga", str. 381–382

185 Adam Oršić Slavetički, *Rod Oršića*, str. 83–84

186 Adam Oršić Slavetički, *Rod Oršića*, str. 109. Oršić navodi kako je zbog troškova rata nastupila opća nestašica novca.

187 John D. Post, "A Study in Meteorological and Trade Cycle History: The Economic Crisis Following the Napoleonic Wars" u: *The Journal of Economic History* (sv. 34, br. 2, 1974.), str 336

188 Lovorka Čoralić, Milan Vrbanić, "Gospodarstvo" u *U potrazi za mirom i blagostanjem – hrvatske zemlje u 18. stoljeću* (ur. Lovorka Čoralić; Zagreb: Matica Hrvatska, 2013.), str. 135

19,8, odnosno 22,6 % odraslog muškog neplemićkog stanovništva, dakle oko petine, što je svakako značajan udio.¹⁸⁹

U Vojnoj krajini polovicom 18. stoljeća bilo je vrlo malo obrtnika. Kako bi popravile stanje, vojne su vlasti pribjegle naseljavanju stranih obrtnika, ponajprije Nijemaca i Čeha. Taj proces posebno je izražen nakon završetka Sedmogodišnjeg rata. Destinacija tih naseljavanja bili su najčešće vojni komuniteti. Ipak, zbog teških životnih uvjeta na prostoru Vojne krajine to naseljavanje nije prolazilo bez teškoća.¹⁹⁰

Manufakturna proizvodnja u hrvatskim je zemljama imala sporedno značenje. Najčešće se javlja u sklopu feudalnih posjeda. Najznačajniji pokušaji manufakturne proizvodnje bile su nekoliko tekstilnih manufaktura, zatim staklane u Trakošćanu (Drašković), Leskovcu (zagrebački biskup), i Crnom Lugu, manufakture papira u Vidovcu (Patačić) i Novoj Vesi (Zagrebački kaptol), prerada drveta u pepeljiku na posjedima đakovačkog biskupa i grofa Pejačevića u Slavoniji, te u okolici Samobora i Varaždinskih toplica u Hrvatskoj. Većina ovih manufaktura nije bila dugog vijeka, ponajprije zbog jake konkurencije jeftinijih proizvoda iz austrijskih i čeških zemalja, kojima je na ruku išla i carinska politika Dvora, ali dijelom i zbog slabe razvijenosti novčane privrede na hrvatskom prostoru. Glavnina proizvodnje stoga se odvijala u okvirima obrta.¹⁹¹

U drugoj polovini 18. stoljeća na hrvatskom se prostoru – i civilnom i vojnom – razvija uzgoj dudova svilca, ponajprije na inicijativu središnjih vlasti. Osim proizvodnje svilenih buba, za njihovu su preradu podizane filande. Takvih je predionica svile na području Hrvatske 1780.-ih godina bilo desetak. Iako nezahtijevan fizički, uzgoj svilenih buba stavljao je pred uzgajivače velike izazove, te pritom bio relativno slabo isplativ.¹⁹²

U kontekstu rijeka posebno značajna djelatnost bila je mlinarenje. U Hrvatskoj i Slavoniji postojao je veliki broj vodenih mlinova, odnosno vodenica. U tu su djelatnost bili uključeni feudalci, slobodni kraljevski gradovi, crkveni redovi, ali i obično stanovništvo, bilo kao pojedinci, bilo da su mlinovi vlasništvo nekoliko obitelji, pa i cijelih sela.¹⁹³ Ipak, zavisno je stanovništvo moralo za svoje mlinove moralo plaćati arendu za korištenje voda, kao što je

189 Stjepan Krivošić, "Koprivnica – naselje i njegovi stanovnici od sredine XVII. do sredine XIX. stoljeća" u *Podravski zbornik* (sv. 14, Koprivnica 1988.), str. 130–132

190 Buczynsky, *Gradovi Vojne krajine 2* str. 9–11

191 Isto, str. 76–77

192 Alexander Buczynsky, "The development of sericulture and the production of silk in Croatia" u: *Povijesni prilozi* (sv. 21, 2001.) str. 172–173; u jednoj od faza uzgoja cijelo je kućanstvo svoje prostore za spavanje ustupljivalo bubama – rzbog postizanja što boljih uvjeta za bube, dok su ukućani spavali na sjenicima, i sl.; dnevno se za uzgoj svilenih buba dobivalo 24 krajcara po kući.

193 Mira Kolar Dimitrijević i Elizabeta Wagner, "Mlinovi i vodenice u Hrvatskoj (18. - 20. stoljeće) kao primjer odnosa između ljudi i rijeka/potoka" u : *Ekonomika i ekohistorija* (sv. 3, br. 3, 2007.), str. 87–96

npr. bio slučaj na ludbreškom vlastelinstvu.¹⁹⁴ Početkom 1780. godina na Dravi su u vojnom i civilnom dijelu hrvatskih zemalja zabilježena 144 mlina.¹⁹⁵

4.1.1.4 Obrazovni sustav

Obrazovni sustav Trojedne Kraljevine i Vojne krajine u vrijeme prosvjećenog apsolutizma postaje usmjeren na obuhvaćanje čim većeg broja stanovnika. Istovremeno, školstvo sve više prelazi iz crkvene domene u ruke svjetovnih vlasti. Do tog je vremena školovanje bilo privilegij užeg društvenog sloja, čemu svjedoči i podatak da su 1767. godine u Banskoj Hrvatskoj bilo svega 24 pučke škole, a pet godina kasnije bilo ih je već 60. Prelazak školstva iz crkvene domene u svjetovnu općenito je obilježje reformskih nastojanja Marije Terezije i Josipa II. Do promjena dolazi i u visokom školstvu, ponajprije osnivanjem Kraljevske akademije u Zagrebu 1776. godine¹⁹⁶ Ipak, pitanje školstva u hrvatskim zemljama na zadovoljavajući je način riješeno tek reformama Ivana Mažuranića cijelo stoljeće kasnije.

4.1.1.5 Zdravstvene prilike i socijalna zaštita

Tijekom 18. stoljeća vlasti na cijelom prostoru Habsburške Monarhije zbog svojih gospodarsko poreznih ambicija počinju veću pozornost posvećivati zdravstvenoj zaštiti stanovništva. Adam Oršić navodi kako je "...u hrvatskim je zemljama prije bilo malo ljekarnika i ranarnika; glavninu brige za bolesnike snosili su vojni ranarnici, franjevci i ljekarnici" ... "većina kuća imala je svoja sredstva za liječenje, koja su bila veoma različita" ... "za vrijeme Marije Terezije županije su dobile svoje liječnike i ranarnike."¹⁹⁷ U Banskoj Hrvatskoj jačanje zdravstvene zaštite počinje djelovanjem Hrvatskog kraljevskog vijeća. Dotad je pomoć bolesnima pružana uglavnom u samostanima¹⁹⁸ Ponegdje, u gradovima, na raspolaganju stanovništvu bile su i ubožnice ("Xenodochium") gdje su najčešće smješteni siromašni i nemoćni bolesnici Od zdravstvenog osoblja dostupni su najčešće bili ranarnici ("chirurgus").¹⁹⁹ Postojale su i ljekarne, koje su najčešće su djelovale u sklopu samostana. Od građanskih ljekarni najstarija je ona u Varaždinu (s početka 17. stoljeća), dok se u drugim

194 Dragutin Feletar i Hrvoje Petrić, "O ludbreškoj Podravini sredinom 18. stoljeća" u: *Podravina* (sv. 3 br. 5, 2004.), str.63 (dalje: Feletar i Petrić, "Ludbreška Podravina")

195 Hrvoje Petrić, "Petrić, Hrvoje. "Rijeka Drava od štajersko-hrvatske granice do ušća u Dunav početkom 1780-ih godina" u *Ekonomika i ekohistorija: časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša*,(sv. 7, (2011.), str. 60 (dalje: Petrić, "Rijeka Drava")

196 Teodora Shrek Brnardić, "Intelektualni razvoj" u *U potrazi za mirom i blagostanjem – hrvatske zemlje u 18. stoljeću* (ur. Lovorka Čoralić; Zagreb: Matica Hrvatska, 2013.), str. 203

197 Adam Oršić Slavetički, *Rod Oršića*, str. 84

198 Ivana Jukić, "Sjeverna i središnja Hrvatska", u: *U potrazi za mirom i blagostanjem – hrvatske zemlje u 18. stoljeću* (ur. Lovorka Čoralić; Zagreb: Matica Hrvatska, 2013.), str. 279

199 *Lujo Thaller, Povijest medicine u Hrvatskoj i Slavoniji od 1770. do 1850.*, (Karlovac: Dionička Štamparija, 1927.), str. 16

većim naseljima građanske ljekarne razvijaju tek u drugoj polovici 18. stoljeća.²⁰⁰

Krajem 18. stoljeća općenito jača svijest o socijalnoj i zdravstvenoj zaštiti. Kao primjer tome može poslužiti sačuvana dokumentacija o gradnji bolnice u Velikom Bukovcu 1786. godine. U kontekstu tog prostora (Velikobukovečkog vlastelinstva) značajna je i predstavka kirurga Zeidlera Križevačkoj županiji 1785. godine u kojoj je istaknuta potreba za gradnjom doma za nemoćne u Malom Bukovcu.²⁰¹

Na vojnokrajiškom prostoru postojao je veći broj zaklada, koje su između ostalog služile i za pružanje pomoći u periodima gladi. Većina tih zaklada 1804. godine ujedinjena je u Opću krajišku imovinsku zakladu, koja se financirala iz redovnih krajiških dohodaka.²⁰²

U zdravstvenom pogledu na vojnokrajiškom prostoru su prema propisima u sjedištima kumpanija morale djelovati priručne ljekarne. U sjedištima generalata nalazili su se saniteti s ljekarnama. Za područje Varaždinskog generalata te su institucije nakon preseljenja zapovjedništva iz Koprivnice u Bjelovar 1767. godine djelovale u novom središtu generalata.²⁰³ Vojnokrajiški je sustav u 18. stoljeću sam po sebi imao i zdravstvenu ulogu – jedna od najvažnijih funkcija Vojne krajine bila je uspostava sanitarnog kordona prema Osmanskom Carstvu, s ciljem sprječavanja širenja bolesti, posebno kuge koja je često vladala na tom prostoru.²⁰⁴ U Koprivnici su pak županijske i gradske vlasti uvijek nastojale imati veći broj ranarnika, liječnika i babica.²⁰⁵

U sklopu Hrvatskog kraljevskog vijeća 1768. godine osnovan je Zdravstveni savjet kao prvi organ zdravstvene vlasti van perioda epidemije. Dvije godine kasnije, 1770., donesen je Sanitetski zakon kojim se nastojalo urediti cjelokupni zdravstveni sustav Habsburške Monarhije. Iste godine u Hrvatskoj počinje djelovati i Ivan Krstitelj Lalangue, liječnik podrijetlom iz Habsburške Nizozemske (današnje Belgije), koji je uvelike doprinio razvoju zdravstva u hrvatskim zemljama.²⁰⁶ Županije su imale i svoje službene liječnike. Ipak, većini stanovništva zdravstveni je sustav bio nedostupan, uglavnom zbog malog broja liječnika. Medicinsko znanje koje je bilo dostupno širim slojevima sačuvano je u ljekarušama, u kojima su opisivani načini pripreme lijekova, pri čemu se najčešće koristilo stvari biljnog i životinjskog porijekla iz neposredne okoline.²⁰⁷

200 Dragutin Feletar, "Prinosi povijesti ljekarništva u sjeverozapadnoj Hrvatskoj" u: *Podravina – časopis za multidisciplinarna istraživanja* (sv. 12, br. 23 2013.) str. 29–33

201 Feletar i Petrić, "Ludbreška Podravina", str. 64

202 Alexander Buczynsky, *Gradovi vojne krajine 2*, str. 238

203 Isto, str. 39

204 Fedor Moačanin, "Vojna krajina do kantonskog uređenja", str. 46

205 Ivana Jukić, "Sjeverna i središnja Hrvatska", str. 279

206 Lujo Thaller, *Povijest medicine u Hrvatskoj i Slavoniji od 1770. do 1850.*, str. 30-35

207 Hrvoje Tartalja, "Ljekaruša iz Mađareva" u: *Zbornik za narodni život i običaje JAZU* (knj. 42, 1964.), str. 490–492

Dostupnost liječnika u 18. stoljeću nije pak značila i zdravstvenu sigurnost, prvenstveno zbog razine ondašnjih medicinskih spoznaja. Primjer takvoj tvrdnji pruža i grof Oršić u svojim *Uspomenama*, gdje navodi da je za njegova života došlo do velikih promjena u medicini: dok se prije svim bolestima pristupalo jednako i neselektivno su se primjenjivali postupci poput puštanja krvi i davala sredstva za otvaranje, pod utjecajem Browena²⁰⁸ nastojalo se ponajprije ojačati ljudski organizam, a navedeni postupci vršili su se samo u krajnjim slučajevima. Oršić smatra da su i stari i novi način liječenja primjenjivani u krivim trenucima rezultirali smrću mnogih ljudi. Pronađeno je i cjepivo protiv običnih kozica, koje je imalo promjenjivog uspjeha, međutim "izašlo je iz mode". Također ističe da je pronadeno i cjepivo protiv velikih boginja, te kako središnja vlast preko Ugarskog namjesničkog vijeća nastoji promovirati cijepljenje, međutim Oršić navodi i da su županije u provedbi tog procesa nemarne.²⁰⁹ Prema današnjim standardima većina onodobnog medicinskog znanja spadala bi u nadriliječništvo. Kakve su higijenske i zdravstvene prilike vladale na selu još krajem 19. stoljeća najbolje govori sljedeći navod:

"Zdravstvene prilike na selu bile su užasne. Bunari su bili otvoreni, muhe su se rojile posvuda, stajsko gnojivo ležalo je u hrpama rasuto po dvorištu, a kako je veoma maleni broj kuća imao zahod, ljudski i životinjski izmet širio je smrad, a ukućani su ga na obući unosili u kuću... Ujutro, seljak bi oprao ruke i usta. Ako je radio napolju ili gazio po blatu, onda bi prije spavanja oprao noge. Zimi, kada su se svi ukućani sakupili u glavnoj prostoriji, zrak mora da je bio gotovo žitak od mirisa znojnih, neopranih tijela, vlažne odjeće, duhana, kupusa što se kiselio ispod kreveta, dima s ognjišta i prašine koja je rominjala s krova od slame. Seljaci su bili navikli na uši, stjenice, buhe."²¹⁰

4.1.1.6 Stanovništvo

Nakon mira u Srijemskim Karlovcima u Habsburška Monarhija počinje provoditi politiku demografskog razvoja novostečenih zemalja, prvenstveno preko Dvorske komore. Kasnije, 1766. godine, osnovan je za te potrebe i posebni organ vlasti: *Impopulationskommission*. Djelovanje središnjih vlasti bilo je ponajprije usmjereno na kolonizaciju novoosvojenog prostora, što je doprinijelo demografskoj obnovi. Ipak, cijelo 18. stoljeće bilježi i veliki prirodni porast stanovništva na cijelom prostoru Civilne Hrvatske, ali i Vojne Krajine.²¹¹

208 John Brown, škotski liječnik čije su ideje o utjecajima vanjskih elemenata na zdravlje ljudskog organizma imale znatnu recepciju u njemačkim zemljama, pa i Habsburškoj Monarhiji (izvor: The Journal of American medical association, dostupno na <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=655549>)

209 Adam Oršić Slavetički, *Rod Oršića*, str. 94

210 E. Murray Despalatović, »Zdravstvene prilike na hrvatskom selu krajem 19. stoljeća i uloga općinskih liječnika«, Zbornik Mirjane Gross, Zagreb, 1999., str. 222-223

211 Robert Skenderović, "Demografska gibanja" u: *U potrazi za mirom i blagostanjem – hrvatske zemlje u 18. stoljeću* (ur.

Primjer tome jesu podaci o broju stanovnika Podravine, tada u sastavu Križevačke županije i Đurđevačke pukovnije, koje je iz crkvenih i svjetovnih popisa prikupio Stjepan Krivošić, i na temelju tih podataka izvršio i procjene kretanja broja stanovnika.²¹² Slično je bilo i u ostalim dijelovima Hrvatske i Slavonije. Povećan broj stanovnika doveo je do većeg pritiska na zemlju, te je dolazilo i do zemljišnih sporova među selima.²¹³

Razdoblje	Stopa rasta (%)
1700-1733.	0.69
1733-1771.	0.18
1771-1789.	0.3
1789-1808.	0.14
1700-1808.	0.35
1808-1817.	0.9
1817-1826.	1.54

Tablica 5: Stopa rasta stanovništva na području Podravine (prostor bivših općina Koprivnica, Ludbreg i Đurđevac) 1700.-1826. godine (Izvor: Stjepan Krivošić, "Stanovništvo Podravine 1659.–1857. godine" u *Podravski zbornik* (sv. 9, 1983.), str. 155)

Većina stanovništva u Hrvatskoj i Slavoniji te Vojnoj krajini u promatranom razdoblju živjela je na selima. Stanovnici gradova i trgovišta činili su tek 10–15 % ukupnog stanovništva.²¹⁴ Ipak, i u gradovima je tek manji dio stanovnika živio od "pravih" građanskih zanimanja – trgovinom i obrtom 1787. godine bavilo se u gradovima oko 17 % odraslog muškog neplemičkog stanovništva, dok je 1805. godine taj sloj stanovništva činio 22 % u promatranoj populaciji.²¹⁵ U gradu Koprivnici 1773.–1775. godine odrasli muškarci koji se bave poljoprivredom i oni koji su na popisu navedeni kao "sluge" i "težaci" čine oko 60 % odraslog muškog neplemičkog stanovništva.²¹⁶

Razinu kvalitete života ranonovovjekovnog stanovništva najbolje pokazuju rezultati dosad obavljenih arheoloških istraživanja. Antropološka analiza ljudskih ostataka s ranonovovjekovnog groblja (18. stoljeće) u Torčecu koju su proveli znanstvenici s Arheološkog instituta u Zagrebu i Odsjeka za arheologiju HAZU pokazala je sljedeće:

"Rezultati antropološke analize sugeriraju da život u Torčecu tijekom novog vijeka nije bio nimalo lagan. Velika učestalost alveolarnih bolesti i zubnog karijesa upućuju na dosta lošu i nekvalitetnu prehranu temeljenu na žitaricama, ali i vrlo nisku razinu oralne

Lovorka Čoralić; Zagreb: Matica Hrvatska, 2013.), str. 53

212 Stjepan Krivošić, "Stanovništvo Podravine 1659.–1857. godine" u *Podravski zbornik* (sv. 9, 1983.), str. 155

213 Za takav jedan spor vidi: Hrvoje Petrić, "Od kraja ranog srednjeg vijeka do kraja Drugoga svjetskog rata" u: *Općina Delekovec – povijesno geografska monografija* (Samobor: Meridijani, 2009.), str. 146–147 (dalje: Petrić, "Od kraja ranog srednjeg vijeka do kraja Drugoga svjetskog rata")

214 Robert Skenderović, "Demografska gibanja", str. 60

215 Josip Adamček, "Ekonomsko-društveni razvoj u Hrvatskoj i Slavoniji u 18. stoljeću", str. 77–78

216 Krivošić, "Koprivnica", str. 129–134

higijene. Visoka smrtnost djece, te prisutnost anemije i brojnih zaraznih bolesti nastalih ponajprije kao rezultat komplikacija tijekom poroda, neadekvatne prehrane i loših higijenskih uvjeta svjedoče o stalnoj borbi većine Torčanaca za preživljavanjem. Uz to, brojne patološke promjene na zglobovima i kralježnici sugeriraju da su stanovnici ovog kraja morali ulagati izrazito velike količine fizičkog napora kako bi osigurali uvjete neophodne za život što je vrlo nepovoljno djelovalo na njihovo zdravstveno stanje."²¹⁷

4.1.1.7 Zemljišni posjed i kvaliteta tla. Klima.

U sklopu urbarijalne regulacije 1770.-ih godina uređivan je i sastav selišnih zemalja. Prema nizu naredbi koje je Marija Terezija tijekom 1775. godine izdala vezano uz selišne zemlje prema kvaliteti zemljišta utvrđene su četiri kategorije. Tim nalogima određeno je kako se jedno selište u najplodnijim krajevima mora sastojati od 12 jutara oranica i šest kosaca livada, dok se u krajevima s najlošijim zemljištem selište sastoji od 22 jutara oranica i deset kosaca livada.²¹⁸ Veličina selišta u Slavoniji bila je veća od one u Hrvatskoj, i iznosila je od 24 do 40 jutara.²¹⁹ U Vojnoj krajini kvaliteta oranica dijelila se u tri kategorije. Prema kakvoći tla u Varaždinskom je generalatu 1804. godine 35,2 % oranica spadalo u prvu klasu, 41,2 % spadalo je u drugu, dok je 23,6 % oranica bilo lošije kvalitete. Slično je bilo i na prostoru Slavonske krajine.²²⁰

Veliki broj seljaka raspolagao je s malo zemljišnog posjeda. Kao primjer tome mogu poslužiti podaci za vlastelinstvo Brlog, u kojem prosječno kmetsko selište iznosi 12,84 jutara površine, dok je većina tamošnjeg stanovništva raspolagala i s manje zemlje, pa je čak 72 % kmetskog posjeda bilo manje od te prosječne vrijednosti.²²¹ Da je veliki broj podložnika i na drugim mjestima raspolagao s manje od cijelog selišta bila svjedoče i kategorije poluselišta, četvrselišta i osmine selišta, koje su bile dopuštene urbarom 1780. godine.²²² Osim toga, postojale su i čitave kategorije stanovnika čiji je zemljišni posjed bio manji od osmine selišta, poput inkvilina (želira) koji su posjedovali samo vlastitu kuću i zemljište manje od osmine selišta, te subinkvilina koji nisu imali ni zemljište niti kuću, koje su stoga morali unajmljivati, a postojalo je i stanovništvo koje je u posjedovnom smislu stajalo još slabije.²²³ U prikazu

217 Mario Novak i Siniša Krznar, "Prilozi poznavanju uvjeta i kvalitete života u ranonovovjekovnom podravskom selu - na primjeru Torčeca kraj Koprivnice" u: *Podravina – časopis za multidisciplinarna istraživanja* (sv. 9, br.18, 2010.), str. 84

218 Josip Adamček, "Ekonomsko-društveni razvoj u Hrvatskoj i Slavoniji u 18. stoljeću", str. 71

219 *Historija naroda Jugoslavija*, knj. 2, 1075.

220 Karl Kaser, *Slobodan seljak i vojnik. Povojačeno društvo*, str. 96

221 Hrvoje Kekez, "Urbarijalni nameti i katastarski popis kmetskih selišta na vlastelinstvu Brlog u 18. stoljeću" u: *Povijesni prilozi*, (sv. 30, 2006.), str. 92

222 Josip Adamček, "Ekonomsko-društveni razvoj u Hrvatskoj i Slavoniji u 18. stoljeću", str. 71

223 Štefanija Popović, "Problemi i metode istraživanja strukture seljačkog i vlastelinskog posjeda u vrijeme likvidacije feudalnih odnosa (Na primjeru grupe vlastelinstava u Hrvatskom zagorju)" u: *Radovi Zavoda za hrvatsku povijest* (sv. 12, br. 1, 1979.),

gladi 1780.-ih godina bilo je navedeno da prinosi sa zemlje ovise i o smještaju oranica, pri čemu su najplodnije one smještene u nizini, dok puno više rada zahtijeva obrađivanje brdskih površina, kod kojih je i veća osjetljivost na vremenske uvjete. A upravo su stabilni vremenski uvjeti na godišnjoj razini neophodan uvjet za poljoprivrednu proizvodnju.

Hrvatska prema Koppenovoj klasifikaciji klima spada u klimatski razred C, što znači umjereno topla kišna klima. Kontinentalni dio Hrvatske – panonski i peripanonski prostor – spada u tip Cfb kojim se označava umjereno topla vlažna klima s toplijim ljetom (klima bukve). Srednja ljetna temperatura u srpnju kreće se između 20 i 22 celzijeva stupnja, dok je srednja siječanska temperatura od 0 do -3 C.²²⁴ Takva klima pogodna je za bavljenje poljodjelstvom. Ipak, oscilacije u količini padalina i temperaturi zraka do kojih dolazi u pojedinim godinama mogu imati znatan negativan utjecaj. Najveće negativne posljedice za poljoprivrednu proizvodnju ima slijedna pojava vlažne jeseni, hladnog proljeća i prevlažnog ljeta.²²⁵

4.1.1.8 Ocjena ranjivosti

Iz navedenog prikaza različitih aspekata povijesne zbilje na hrvatskom povijesnom prostoru može se zaključiti da je stanovništvo bilo u znatnoj mjeri ranjivo na glad. Mali zemljišni posjed te velika opterećenost radnog stanovništva, koje je uz to u velikoj mjeri bilo pravno i politički obespravljeno, predstavljali su prepreku su stabilnom razvoju. Loše sanitarne prilike i loše stanje obrazovanja dodatno je pogoršavalo situaciju. Ovisnost poljoprivredne proizvodnje o vremenskim uvjetima činila je stanovništvo ranjivim na oscilacije tog faktora što je posebno izraženo na reljefno zahtjevnijim prostorima (brdska područja). Ranjivost je dodatno povećana u ratnim okolnostima, čemu svjedoče prilike krajem dugih protufrancuskih ratova. Period gotovo neprekidnog dvadesetogodišnjeg ratnog stanja u kojem se Habsbruška Monarhija nalazila tijekom tih sukoba stvorio je uvjete u kojima je nedostajao samo veći pokretač gladi. Tu su ulogu odigrale loše vremenske prilike i prirodne nepogode svojim štetnim djelovanjem na usjeve tijekom nekoliko uzastopnih godina. Ipak, koliko su i sami ratni tereti koje je stanovništvo snosilo bili pokretač gladi moguće je vidjeti na primjeru Virovitičke županije. Kotarski sudac ustanovio je da je za izdržavanje konjičke postrojbe, te prehranu ratnih zarobljenika 1814. godine potrošeno hrane u visini cijelog uroda te godine.²²⁶

Uzimanjem u obzir svih razmotrenih društvenih i okolišnih okolnosti na ovom će

str. 37

224 Tomislav Šegota, *Klimatologija za geografe* (Zagreb: Školska knjiga, 1996.), str. 451 (dalje: Šegota, *Klimatologija*)

225 Pfišter i Brázdil, "Social vulnerability to climate in the "Little Ice Age", str. 121

226 Gavrilović, "Sremska", str. 72

mjestu biti izvršena indeksacija ranjivosti društva prije gladi prema predlošku s početka ovog poglavlja, i to na sljedeći način: ocjena 1 – faktor povećava ranjivost, ocjena 0 – ne utječe na ranjivost, ocjena -1 – smanjuje ranjivost, x – nemoguće procijeniti.

Ranjivost		Indikatori	Indeks	
			1785.	1815.
DRUŠTVENA	Stanovništvo	Populacija (veličina i porast)	1	1
		Stupanj urbanizacije	0	0
		Društvene klase	1	1
		Marginalizacija ili društvena nejednakost	1	1
		Niska razina razmjene (npr. niska vrijednost rada, slaba tržišna moć)	1	1
		Struktura društvene ovisnosti	1	1
		Pristup pitkoj vodi	0	0
	Politički	Struktura vlasti	x	0
		Politički sustavi	0	0
		Sustav pomoći	-1	0/-1
		Sustav zdravstvene zaštite	1	1
		Obrazovni sustav	1	1
		Borbe za vlast (unutarnje ili vanjske)	x	1
		Pravna struktura	x	x
	ekonomski	Državne granice	x	x
		Tržišna integriranost	x	x
		Infrastruktura (ceste)	x	-1
		Porezna struktura	1	1
		Stanje na tržištu rada	x	x
		Ekonomске prilike	x	1
		Financijska struktura (npr. troškovi prijevoza)	1	1
	Agrikulturni	Cijena žitarica	1	1
		Agrikulturna raznolikost	-1	-1
		Tehnika u poljodjelstvu	1	1
		Iskustvo gladi i siećanje na period gladi	x	x
		Raznolikost vrsta	-1	-1

Tablica 6: Indeksacija pokazatelja društvene ranjivosti

Uz tablicu 6 potrebno je navesti nekoliko opaski. Na početku poglavlja navedeno je da ovakav način ocjenjivanja nužno simplificira i generalizira čitav niz povijesnih okolnosti. Isto tako, svaka od razmatranih kategorija nema jednak utjecaj na izbijanje gladi u nekoj specifičnoj situaciji, a i sam proces ocjenjivanja u osnovi je subjektivan. Stoga rezultate tablice 6 treba promatrati prvenstveno kao pokušaj uočavanja i valorizacije čimbenika ključnih za izbijanje gladi.

U tablici 6 nastojalo se u komparativnoj perspektivi pristupiti procjeni indikatora društvene ranjivosti između stanja 1785. i 1815. godine. Ukupno je predloženo 26 indikatora, od kojih na temelju dosad izloženog pregleda povijesnih okolnosti nije bilo moguće procijeniti njih 10 za stanje 1785., odnosno 6 za stanje 1815. godine. U oba slučaja kao

neocjenjive su se pokazale kategorije "pravna struktura", "državne granice" (utjecaj supostojanja različitih administrativnih cjelina na izbijanje oskudice nije bilo moguće ustanoviti na temelju korištene literature, no nije ga moguće niti bezrezervno isključiti), "tržišna integriranost", "stanje na tržištu rada" i "iskustvo gladi i sjećanje na period gladi" (pretpostavka da su ljudi imali neposredno iskustvo gladi uslijed oskudice ne može se na temelju dosad iznesenog niti negirati ni potvrditi). Osim ovih navedenih pokazatelja kao neocjenivi kod stanja 1785. godine pokazali su se "struktura vlasti" i "borbe za vlast" (unutarnje ili vanjske), prvenstveno jer nije bilo moguće ocijeniti utjecaj strukturalnih i inih promjena u periodu jozefinizma na izbijanje prehrambene krize, a istovremeno nije bilo moguće potpuno odbaciti mogućnost takvog utjecaja. Uz ova dva pokazatelja za 1785. godinu nije bilo moguće ocijeniti ni pokazatelje "infrastruktura (ceste)" i "ekonomske prilike" jer se iz korištene literature ne može jasno odrediti u kojoj mjeri stanje prometne infrastrukture utječe na mogućnost distribucije hrane, a isti je slučaj i s ukupnim ekonomskim stanjem u tom periodu.

Za stanje 1785. godine od 17 ocijenjenih pokazatelja 11 ih je indeksirano ocjenom "1", 3 ocjenom "-1", te 3 ocjenom "0". Stanje 1815. godine evaluirano je na temelju 21 pokazatelja, od kojih je indeks "1" dobilo 13, a indekse "-1" i "0" po 3 odnosno 4 pokazatelja. Kod stanja 1815. godine nije bilo moguće dati jednoznačnu ocjenu kategoriji "sustav pomoći" budući da korištena literatura donosi različite prikaze stanja u pojedinim dijelovima promatranog prostora: negdje ugroženom stanovništvu spremno pomažu vlastelinstva, Crkva, bogatiji građani i drugi koji takvu pomoć mogu pružiti – posebno u Srijemskoj županiji, ali i drugdje – dok na nekim prostorima takva pomoć izostaje ili je nedostatna. U skladu s navedenim ovaj se pokazatelj može ocijeniti bilo kojim indeksom, a da ta evaluacija opet ne bude potpuno promašena.

Od predloženih pokazatelja koji se odnose na stanovništvo skoro svi su ocijenjeni pozitivno, dakle imali su pozitivan utjecaj na povećanje ranjivosti, i to u oba promatrana slučaja. Stalni porast stanovništva, velike društvene razlike, te razlike u mogućnostima društvenog, ekonomskog i inog napretka različitih dijelova stanovništva koje su iz takvog stanja proizlazile zasigurno su doprinosile pojavi gladi. Kao neutralni su ocijenjeni "stupanj urbanizacije" i "pristup pitkoj vodi". Veći udio stanovnika gradova u ukupnoj populaciji nekog prostora može ukazivati na općenito viši stupanj razvijenosti ekonomskih odnosa, no u pogledu prehrambenog statusa ovaj pokazatelj nema posebnu vrijednost budući da glad podjednako pogađa urbane i ruralne populacije, kako u prošlosti tako i danas.²²⁷ U pogledu

227 Engler, "Developing FVAM, str. 158

pristupa pitkoj vodi može se pretpostaviti da je velika većina stanovništva mogla redovno osigurati potrebu za tim resursom. Pitanje koliko je pak ta voda bila zdravstveno ispravna prema današnjim standardima ovdje neće biti posebno adresirano.²²⁸

Od političkih indikatora pozitivnima po ranjivost na glad ocjenjeni su "obrazovni sustav" i "sustav zdravstvene zaštite". Rezultati marijaterzijanskih reformi obrazovnog sustava najskromniji su na polju osnovnog obrazovanja – onog koje bi trebalo obuhvatiti najveće dijelove populacije. Iza tog relativnog neuspjeha kao najveća posljedica ostala je relativno niska razina pismenosti u društvu. Takvo stanje predstavljalo je svojevrsnu barijeru masovnijem širenju ideja i spoznaja iz različitih područja znanosti, koje se često najbrže prenose putem pisane riječi. Sve to se barem dijelom moralo nepovoljno odraziti i na načine proizvodnje hrane, koji su teko – uslijed neadekvatnosti – onemogućavali povećane prinose i doprinosili pojavi gladi. Što se tiče zdravstvene zaštite već je navedeno da je ona većini stanovništva bila nedostupna, bilo zbog nedovoljnog broja liječnika i ostalog medicinskog osoblja (poput babica), bilo zbog nemogućnosti plaćanja liječničkih usluga. S druge strane, razina onovremenih medicinskih spoznaja bila je razmjerno niska, te su neke od tada popularnih praksi liječenja često puta bile kontraproduktivne i dodatno pogoršavale stanje bolesnika. Ipak, rad liječnika bio je ključan u nekim izvanrednim situacijama. Kod pojave oskudice i gladi županijski liječnici izlazili su na teren i nastojali spriječiti nastanak uvjeta za izbijanje zaraznih bolesti koje su redovito pratile glad. U tom pogledu je utjecaj liječnika na "kontrolu štete" koja nastaje uslijed gladi bio iznimno važan. Malobrojnost takvog kadra značila je ujedno i veću ranjivost na glad.

Kod stanja 1815. godine povećanju ranjivosti na glad uvelike su doprinijele ratne okolnosti prethodnih godina. Stoga je i indikator "borbe za vlast" ocijenjen indeksom "1". S druge strane, pokazatelj koji je u slučaju gladi 1785. godine procijenjen kao negativan po ranjivost na glad bio je "sustav pomoći". Na više je mjesta navedeno da su ugroženom stanovništvu tih godina pomoć pružala vlastelinstva, ali i Crkva. Kod stanja 1815. godine nije bilo moguće dati jednoznačnu ocjenu jer se u prikazima gladi navode različite reakcije društvene infrastrukture na pojavu gladi: u nekim je slučajevima stanovništvo moglo računati na pomoć svojih vlastelina, imućnijih sugrađana, Crkve, ali i drugih koji su na bilo koji način mogli doprinijeti ublažavanju krize, međutim bilo je i primjera u kojima vlastelini izričito nisu htjeli ili mogli pružiti svojim podanicima nikakav oblik zaštite od gladi. S druge strane stanovništvo na vojnokrajiškom prostoru donekle se moglo osloniti i na tamošnji sustav

228 O nekim problemima vezanima uz kvalitetu vode vidi Hrvoje Petrić, *Pogranična društva i okoliš. Varaždinski generalat i Križevačka županija u XVII. stoljeću*, Meridijani, Samobor 2012, str. 63–64

opskrbe, a postojale su i razne zaklade koje su u slučaju nužde mogle pružiti pomoć potrebitima. Zbog ovakvih okolnosti indeks za promatrani pokazatelj ne može biti jednoznačan, te stoga neće ulaziti u konačan zbroj.

Kod ekonomskih indikatora u oba slučaja pozitivni indeks dobili su "porezna struktura", "financijska struktura" i "cijene žitarica". Većinu poreznog i inih tereta snosilo je zavisno stanovništvo kojem je uslijed pritiska za podmirenjem različitih nameta ostajalo premalo prostora i vremena za jačanje vlastitog ekonomskog statusa, što je u konačnici pozitivno utjecalo na pojavu gladi. Kod financijske strukture jedan od glavnih pokazatelja su troškovi prijevoza, za koje je opravdano pretpostaviti da su bili relativno visoki, što se u kontekstu trgovine hranom u konačnici nepovoljno odražavalo na cijene, odnosno utjecalo je na njihovo povećanje, i u konačnici doprinosilo povećanju ranjivosti na glad. U uvjetima oskudice trgovina hranom nerijetko je poprimala spekulativni značaj, čime je opasnost gladi dodatno potencirana. Iz tog je razloga indikator "cijena hrane" pozitivan u oba promatrana slučaja. Za godinu 1815. to je posebno slučaj zbog ratnih okolnosti prethodnih godina uslijed kojih cijene hrane redovito rastu, dok su istovremeno dugotrajni ratovi doveli do opće iscrpljenosti gospodarstva. Zbog toga je za 1815. godinu i indikator "ekonomske prilike" označen pozitivno po ranjivost na glad.

Od agrikulturnih indikatora indeks "1" u oba slučaja dobile su "tenike u poljodjelstvu" za koje je u prikazima gladi često navođeno da su relativno nerazvijene, što je u konačnici povećavalo ranjivost na glad. S druge strane smanjenju ranjivosti doprinosile su agrikulturna raznolikost, posebno bavljenje vinogradarstvom, te raznolikost uzgajanih vrsta.

U pogledu okolišne ranjivosti evaluacija indikatora izvršena je na sljedeći način.

Ranjivost	Indikatori		Indeks	
			1785.	1815.
OKOLIŠNA	Okoliš/klima	Geografski smještaj	-1/1	-1/1
		Percepcija klimatskih uvjeta kod stanovništva (pamćenje ekstremnih prilika)	x	x
		Temperaturni uvjeti	1	1
		Količina padalina	1	1
		Srednja temperatura u vremenu dozrijevanja usjeva	x	x
		Srednja količina padalina u vremenu dozrijevanja usjeva	x	x
		Utjecaj drugih čimbenika	1	1
		Dostupnost pitke vode	-1	-1

U pogledu geografskog smještaja postoje određene razlike između različitih dijelova promatranog prostora koje u konačnici utječu na ranjivost na glad. U prikazima gladi navedeno je da brdoviti krajevi, u kojima je kvaliteta zemlje relativno niska, zahtijevaju veći

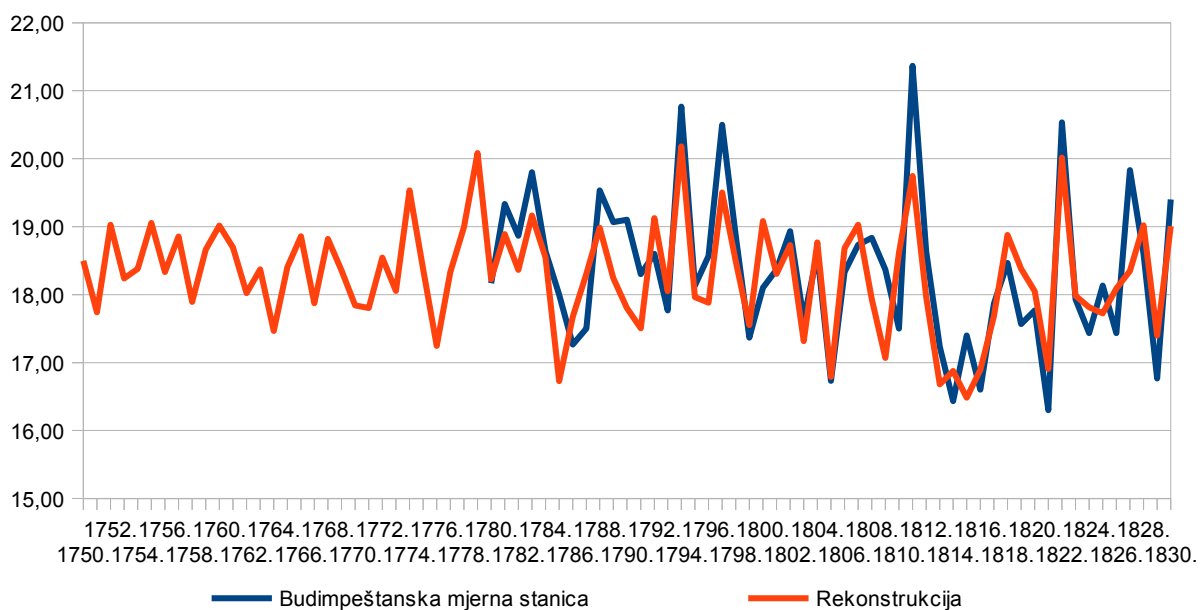
angažman stanovništva u vidu gnojenja i drugih aktivnosti, što u konačnici taj prostor čini ranjivim iz perspektive proizvodnje hrane. S druge strane, u ravničarskim krajevima zemlja je relativno kvalitetna i u načelu omogućuje bolje poljoprivredne prinose, čime se ujedno smanjuje i ranjivost na glad.

U obje promatrane situacije periodu gladi prethodilo je hladno i kišovito vrijeme, stoga su ti indikatori označeni pozitivno. Indikator "utjecaj drugih čimbenika" ovdje je shvaćen kao utjecaj poplava, koje su često navođene kao otegotna okolnost zbog ometanja prometa, što u uvjetima oskudice otežava nabavljanje hrane, ili pak zbog izravnog činjenja štete gospodarstvu. Od ostalih čimbenika ove vrste trebalo bi navesti i izbijanje bolesti, posebno u Bosni, zbog kojih vlasti uvode karantenu, uslijed čega dolazi do zastoja u trgovini, što u konačnici u uvjetima oskudice može negativno utjecati na prehrambeni status ljudi zbog nemogućnosti uvoza hrane sa zaraženog područja.

Dostupnost pitke vode označena je negativnim indeksom, budući da je taj faktor omogućavao poljoprivrednu proizvodnju i time smanjivao ranjivost. Indikatore o središnjim količinama padalina i središnjoj temperaturi nije bilo moguće ocijeniti budući da takva istraživanja nisu vršena za hrvatski prostor. Ove pokazatelje bilo bi moguće procijeniti na temelju analogije s prostorom Mađarske, za koji je takva istraživanja vršio Lajos Racz. Prema rezultatima tih istraživanja proljetni period, dakle onaj relevantan za dozrijevanje usjeva, u cijelom razdoblju od početka 16. do polovice 19. stoljeća bio je hladniji u odnosu na razdoblja prije i poslije. Isto tako, početkom 19. stoljeća primijećen je trend sušnijih klimatskih uvjeta.²²⁹ Andrea Kiss i suradnici posrednim su pak načinom (putem dokumentiranih izvora o periodu početka žetve te berbe grožđa, kao i kvalitete istih) izračunali skoro četiri stoljetno godišnje kretanje temperature za razdoblje svibanj-srpanj na prostoru Kisega u zapadnoj Mađarskoj.²³⁰

229 Racz, *Climate history of Hungary*, str. 109

230 Kiss, A., R. Wilson, and I. Bariska, "An experimental 392-year documentary-based multi proxy (vine and grain) reconstruction of May-July temperatures for Koszeg, West-Hungary" u: *International Journal of Biometeorology*, sv. 55, br. 4, (2011.), str. 595-611.



Graf 1: Kretanje prosječne temperature svibanj-srpanj na godišnjoj razini u zapadnoj Mađarskoj. Vrijednosti su u °C. Izvor: Kiss, A., R. Wilson, and I. Bariska, "An experimental 392-year documentary-based multi proxy (vine and grain) reconstruction of May-July temperatures for Koszeg, West-Hungary" u: International Journal of Biometeorology, sv. 55, br. 4, (2011.), str. 595-611; podaci za izradu grafa preuzeti od "World Data Center for Paleoclimatology, Boulder and NOAA Paleoclimatology Program" s web stranice <ftp://ftp.ncdc.noaa.gov/pub/data/paleo/historical/europe/hungary/koszeg2011temperature.xls> (pristup ostvaren 30.3.2014.)

Na grafu 1 uočljiv je hladniji period u razdoblju koje se podudara s pojavom gladi na prostoru kontinentalnog dijela hrvatskih zemalja. Stoga bi bilo moguće zaključiti da su temperaturne prilike u bitnome doprinosile povećanju ranjivosti na glad.

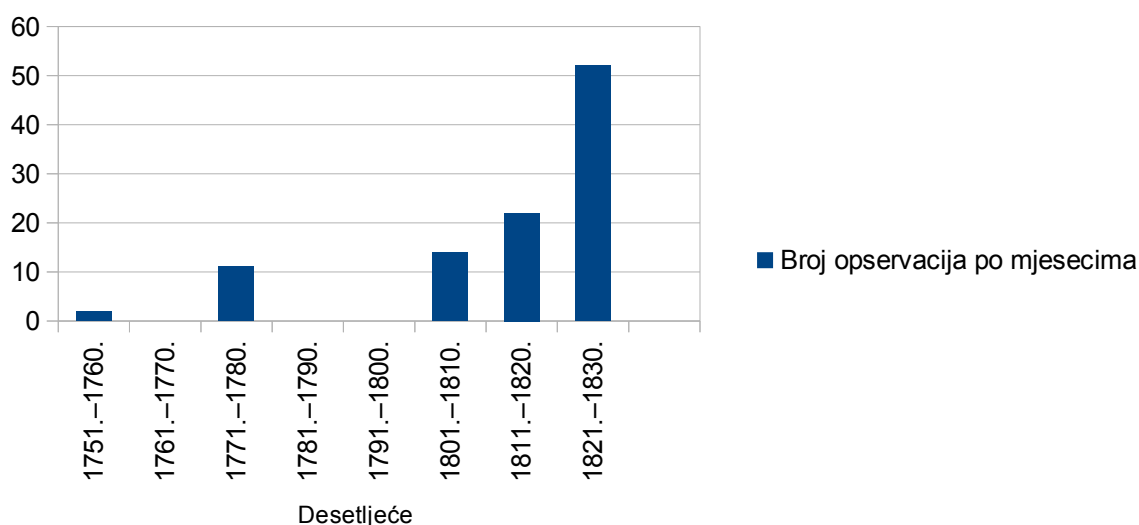
Uzevši u obzir sve razmotrene okolnosti moguće je izložiti ukupni rezultat ocjenjivanja. Za stanje 1785. godine mogući raspon ocjena kreće se od -17 do +17. Stanje 1815. godine ima nešto veći broj ocjenjenih kategorija pa se mogući raspon ocjena kreće od -21 do +21. Zbroj indeksa društvenih pokazatelja ranjivosti društva prije gladi za stanje 1785. godine iznosi 8, dok za stanje 1815. godine iznosi 10. Uključivanjem okolišnih pokazatelja ti bi indeksi iznosili 9 za 1785. te 11. za 1815. godinu, iz čega bi se moglo zaključiti da su hrvatske zemlje bile relativno ranjive na glad. S obzirom da se ocjenjivanju pristupalo oprezno, a nisu uračunavani ni varirajući pokazatelji, navedeni rezultat mogao bi se smatrati "nižom procjenom". Komparativno bolji rezultat 1815. godine djelom je posljedica većeg broja neoocijenjenih kategorija kod stanja 1785. godine, koje bi – da su ocijenjenije – donekle promijenile rezultat vjerojatno u pravcu smanjenja ranjivosti. Veća ranjivost 1815. godine svakako ukazuje na razinu društvenih poremećaja uslijed ratnih okolnosti, koji se negativno odražavaju i na prehrambeni status društva u cjelini. Istovremeno je zamjetna velika važnost okolišnih čimbenika po razinu ranjivosti na glad.

4.2 Pokretači gladi

U uvodu ovog rada navedeno je kako pokretači gladi mogu biti okolišnog (loši vremenski uvjeti, mikrobi) i društvenog (loše političke odluke, ratovi, nemiri) karaktera, pri čemu je istaknuto da pokretači naješće djeluju u kombinaciji. U prikazanim gladima kao pokretač najčešće su navedeni loši vremenski uvjeti – previše kiše u proljetnom i ljetnom periodu. U nekim su slučajevima kao pokretač gladi navedene i poplave. Kako utjecaj tih čimbenika prikazuju narativni izvori?

4.2.2 Vremenski uvjeti

Narativni izvori, posebno samostanske kronike, često donose opservacije vremenskih prilika u pojedinim razdobljima. Pritom se loše vremenske prilike nerijetko navode kao uzrok podbačaja poljoprivrednih prinosa. Ipak, bilježenje vremenskih prilika ponajviše je ovisilo o osobi zapisničara. Tako za neke godine postoji mnogo bilješki o vremenskim uvjetima, dok za nizove godina takvi zapisi skoro i ne postoje. Odnos velikog broja zapisničara prema bilježenju vremenskih prilika i drugih pojava okolišnog karaktera najbolje sažima mišljenje Jeronima Bačića, zapisničara i knjižničara franjevačkog samostana u Slavonskom Brodu, zabilježeno u veljači 1773. godine, kada navodi: "Budući da se nije dogodilo ništa važno, ovaj smo mjesec promatrali vremenske prilike."²³¹

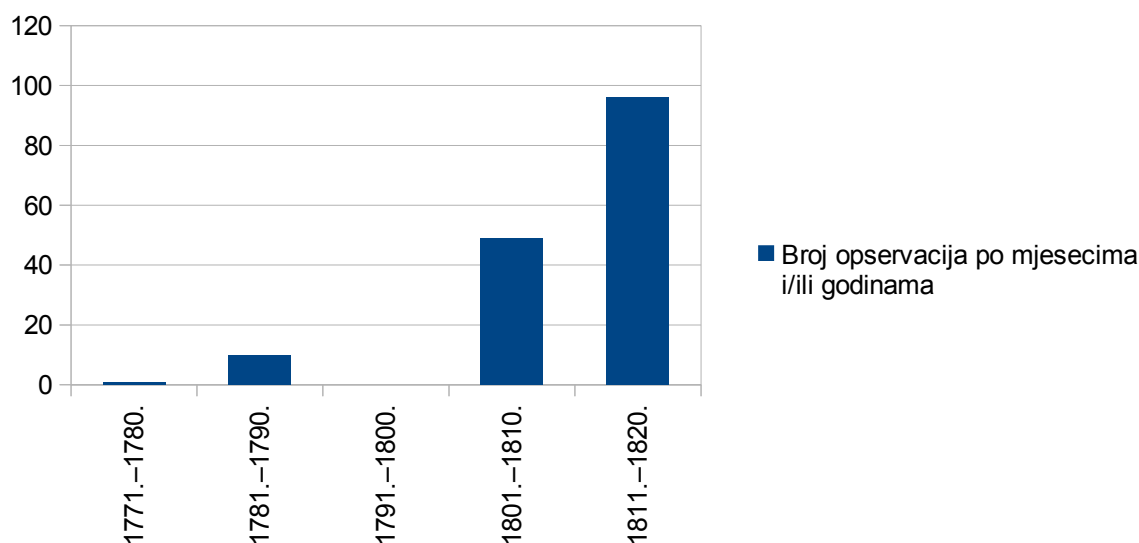


Graf 2: Učestalost mjesečnih i/ili godišnjih opservacija o vremenskim prilikama u Kronici franjevačkog samostana u Slavonskom Brodu po desetljećima

231 Kronika Slavonski Brod, knj. 1, str. 211

Period	1751.– 1760.	1761.– 1770.	1771.– 1780.	1781.– 1790.	1791.– 1800.	1801.– 1810.	1811.– 1820.	1821.– 1830.
Broj opservacija po mjesecima/godinama	2	0	11	0	0	14	22	52

Table 7 Broj mjesečnih i/ili godišnjih opservacija o vremenskim prilikama u Kronici franjevačkog samostana u Slavonskom Brodu po deseljećima



Graf 3: Broj mjesečnih i/ili godišnjih opservacija o vremenskim prilikama u Zapisniku franjevačkog samostana u Našicama po deseljećima

Period	1771.–1780.	1781.–1790.	1791.–1800.	1801.–1810.	1811.–1820.
Broj opservacija po mjesecima i/ili godinama	1	10	0	49	96

Tablica 8: Broj mjesečnih i/ili godišnjih opservacija o vremenskim prilikama u Zapisniku franjevačkog samostana u Našicama po deseljećima

Iz ovih grafova na kojima je prikazana učestalost blješki o vremenskim prilikama u dvije navedene kronike vidljiv je trend povećanja prema kraju promatranog razdoblja.²³² U periodu 1787.–1806. godine brodski samostan ne djeluje zbog ukinuća, stoga za to razdoblje niti ne postoji zapisnik.²³³ U slučaju našičkog samostana dogodila se jednostavna nezainteresiranost zapisničara za bilježenje zbivanja koja nisu izravno vezana uz samostan. Kronika samostana u

²³² Pri izračunu broja zabilježenih opservacija vremenskih prilika opis godine i godišnjih doba naveden u sklopu iste rečenice brojen je kao jedna opservacija. Isto tako, ukoliko se za neki mjesec u godini spominju vremenski uvjeti za više dana istog mjeseca oni su pobrojani kao opservacija za taj mjesec, te nisu posebno zbrajani

²³³ Kronika Slavonski Brod, knj. 1, str. XXVI

Šaregradu ovdje nije posebno analizirana, budući da u njoj od 1779. godine počinje skoro redovno bilježenje opservacija o vremenskim prilikama bilo na godišnjoj (kratak opis godine i godišnjih doba), bilo mjesečnoj ili – u slučaju neke neobične pojave – dnevnoj razini.

Kod opisa vremenskih prilika najčešće se bilježi vlažnost nekog perioda, dok je manja pozornost posvećena temperaturama. Ovdje će veća pozornost biti posvećena onim vremenskim uvjetima koji su u nekom periodu prouzročili loš prinos usjeva. Pritom valja naglasiti kako kronike rijetko navode potpuni podbačaj svih poljoprivrednih kultura – nerijetko se bilježi loša godina za pšenicu, ali iznimno dobra za kukuruz, i sl.

S obzirom na količinu padalina izvori kao štetna bilježe iznimno suha i iznimno kišovita razdoblja.

4.2.2.1 Suše

Suša 1774. godine zabilježena u Zapisniku franjevačkog samostana u Našicama dovela je do nestašice sijena i stoke sljedeće godine.²³⁴ Tu sušu bilježi i Ljetopis šaregradskog samostana, u kojem je navedeno da je zbog te nepogode, kao i zbog kasne sjetve, bilo veoma malo pšenice i kukuruza.²³⁵ Sljedeću sušu isti ljetopis navodi 1779. godine, bilježeći je kao uzrok loše kvalitete plodova.²³⁶ Iste godine sušu bilježi i Spomenica koprivničkog samostana, u kojoj je navedeno da od siječnja do srpnja te godine nija palo nimalo kiše. Trodnevna kiša koja je počela padati 6. srpnja donekle je oporavila zemlju. Ipak, te je godine prinos iz vrtova bio očajan, a ista je situacija bila i sa sijenom: svi usjevi su podbacili. Kako bi naglasio razinu suše te godine zapisničar navodi da se pješke moglo prijeći Muru i Dravu na više mjesta, što se "nije dogodilo od pamtivijeka".²³⁷ Suša u proljeće 1797. godine u Šaregradu rezultirala je lošim urodom zobi, a naštetila je i kukuruzu.²³⁸ Velike vrućine i suho vrijeme u ljeto 1802. godine dovele su do "bijednog" uroda u okolici Našica.²³⁹ Taj sušni period 1802. godine potrajao je na području Slavonije od svibnja do rujna, što je na širem prostoru utjecalo na kvalitetu žetve. Kronika Šaregradskog samostana te godine bilježi ljude iz Gornje Slavonije kako u okolici Šaregrada prose žito.²⁴⁰ Da je te godine suša bila iznimno raširena svjedoči i zapis u matičnoj knjizi vjenčanih župe Remetinec kraj Novog Marofa. U bilješci s kraja 1802. godine župnik (ili kapelan) zabilježio je krajnosti koje su obilježavale vremenske prilike 1801. i 1802. godine: dok je prethodna bila kišovita s obiljem poplava, potonje godine vladale su

234 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 67

235 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 71

236 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 95–99

237 Liber memorabilis Conventi Caproncensis, opis 1779. godine

238 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 149, 151

239 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 85

240 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 161

"nepodnošljiva" žega i suša tijekom ljeta i jeseni. Župnik dalje navodi da je na blagdan svetih Šimuna i Jude u Zagrebačkoj katedrali održano veliko okupljanje i molitva za kišu. Na kraju bilješke navodi se i da je uslijedila poplava Save, koja je napunila prazne bunare.²⁴¹ Suša 1823. godine u Slavonskom Brodu onemogućavala je seljake u sjetvi.²⁴²

4.2.2.2 Kiše

Križevački župnik Ivan Josipović u tamošnjoj župnoj spomenici zabilježio je 1757. godine velike štete koje su obilne kiše u kombinaciji s vjetrom nanijele na velikim dijelovima civilnog i vojnog prostora. Zbog takvih vremenskih uvjeta stradala su polja, livade, vrtovi, voćnjaci, šume i ceste. Obilne kiše posebno velike štete nanijele su selima u blizini rijeka Kupe, Drave i Save. Tamošnje stanovništvo nije – zbog prevelike količine vode – uspijevalo u potpunosti zasadići polja, a istovremeno se pojavio i nedostatak sijena, što je pak dovelo do pomora stoke.²⁴³ Kronika zagrebačkog isusovačkog kolegija navodi da je uslijed čestih i obilnih kiša 1770. godine žetva dala jedva onoliko uroda koliko je zasijano, a zbog istog uzroka podbacilo je i grožđe.²⁴⁴ U okolici Našica kišovito vrijeme u svibnju i lipnju 1787. godine otežavalo je proljetnu sjetvu.²⁴⁵ Iste godine u lipnju štetu usjevima počinila je i tuča.²⁴⁶ Ipak, urod te godine bio je prosječan.²⁴⁷ Neprekidna desetodnevna kiša koja je padala u okolici Brođanaca u kolovozu 1792. godine nanijela je znatnu štetu požnjetoj zobi i ječmu.²⁴⁸ Kišovito vrijeme u ljeti 1798. godine u Šaregradu ometalo je skupljanje sijena, kojeg je inače bilo obilje.²⁴⁹ Kišovit srpanj 1813. godine nanio je u okolici Našica velike štete usjevima.²⁵⁰ Vlažno i kišovito vrijeme u srpnju 1815. godine otežavalo je košnju sijena i ubiranje plodova u okolici Slavanskog Broda.²⁵¹ Na istom su području obilne kiše u travnju i svibnju 1816. godine ometale poljske radove.²⁵²

4.2.2.3 Nevrijeme

Teške posljedice po gospodarstvo nekog područja mogle su imati i oluje. Orkan koji je

241 HDA, ZMK 1049, Župa Remetinec: matična knjiga rođenih, umrlih i vjenčanih 1789.-1844., str. 290

242 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 269

243 Karlo Horvat, "Zapisci od 1752.–1759. Ivana Josipovića župnika Križevačkog. Prilozi za povijest hrvatsku u XVIII. vijeku iz "liber memorabilium" župe križevačke" u: *Starine JAZU* knj. 34 (1913.), str. 359

244 Historia Collegii Zagradiensis, str. 142

245 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 215

246 Isto, str. 219

247 Isto, str. 239

248 Spomenica župe Brođanci, opis 1792.godine

249 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 151

250 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 195

251 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 211

252 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 217

pogodio dijelove Slavonije 30. lipnja 1806. godine nanio je velike štete alodijima u okolici Osijeka, dok je u samom gradu posebno velika šteta nastala na mlinovima.²⁵³ Nevrijeme 22. lipnja 1815. godine nanijelo je štetu usjevima u Zoljanima (okolica Našica).²⁵⁴

4.2.2.4 Hladnoća

U okolici Šarengrada 1795. godine dugotrajni snježni pokrov "zagušio" je usjeve, a proljetni su vjetrovi isušili zemlju, što je u nedostatku pravovremene kiše za posljedicu imalo loš urod pšenice i raži te godine.²⁵⁵ U travnju 1807. godine u okolici Slavanskog Broda pao je kasni snijeg, koji je potrajao skoro do kraja mjeseca. Pratila ga je hladnoća, koja je naštetila kasnijim i "nježnijim usjevima".²⁵⁶ Dugotrajna hladnoća u proljeće 1808. godine naštetila je usjevima u Srijemu, uzrokujući njihov slabiji rast i kasnije skupljanje.²⁵⁷ Spomenica samostana u Virovitici donosi podatak da je 1814. godine mnoge biljke opržio svibanjski mraz, a stalne kiše uzrokovale su nedostatak sijena, što je posebno bio slučaj u Hrvatskoj.²⁵⁸

4.2.2.5 Nedostaci korištenih narativnih izvora

Treba ipak ukazati i na manjkavosti promatranih narativnih izvora. U pogledu pouzdanosti najčešće primijećen nedostatak jesu kontradiktorne zabilješke. Tako zapisničar Šarengradskog samostana za svibanj 1811. godine bilježi vlažno i prohladno vrijeme do 21. tog mjeseca, nakon čega je uslijedila vedrina i velike vrućine koje su potrajale kroz lipanj²⁵⁹, dok sljedeća bilješka o vremenu navodi kako je svibanjsko vrijeme bilo vlažno i prohladno, i to je trajalo do blagdana Uzašašća 26. lipnja.²⁶⁰ Također, trajanje neke nepovoljne prilike često je neodređeno i neprecizno navedeno, čemu može posvjedočiti sljedeći navod u našičkom Zapisniku iz travnja 1803. godine:

"U prvim danima ovog mjeseca počela je velika suša, koja je potrajala poduže vrijeme, a kad je završila, padale su vrlo prikladne kiše, koje su slijedile i kasnije."²⁶¹

Svakako bi bilo pogodnije da je zapisničar bio precizniji u bilježenju trajanja navedene suše. Istovremeno se kao problematična pokazuje i terminologija, jer bi termin "velika suša"

253 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 121

254 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 107

255 Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, str. 145

256 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 33

257 Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, str. 177

258 Historia domus conventus viroviticensis, str. 16

259 Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, str. 189

260 Isto, str. 191

261 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 89

(u izvorniku "siccitas magna ") podrazumijevao neko duže trajanje, no iz konteksta je jasno da je period bez kiše bio relativno kratak. Stil pisanja i način bilježenja varira od zapisničara do zapisničara, pri čemu su jedni znatno precizniji od drugih, ali način bilježenja kakav je ovdje naveden donekle kompromitira značenje ovog tipa izvora.

Treba naglasiti i to da korišteni izvori rijetko spominju pojavu oskudice i gladi kao posljedicu loših žetvenih prinosa. No, iako nisu nužno imali utjecaj na masovnu pojavu gladi, propali usjevi makar i samo jedne kulture mogli su pojedinim pogođenim kućanstvima bitno otežati preživljavanje.

* * *

U kontekstu utjecaja vremenskih prilika na pojavu gladi u promatranom razdoblju posebno je značajna 1816. godina. Tu je godinu obilježilo dugotrajno razdoblje hladnog i vlažnog vremena koje je zahvatilo srednju i zapadnu Europu te dijelove Sjeverne Amerike. Posljedica takvih vremenskih uvjeta bili su propali usjevi, nakon kojih je uslijedilo izbijanje gladi diljem pogođenog područja. Zbog takvih klimatskih obilježja 1816. godina postala je poznata kao "godina bez ljeta". Klimatološka istraživanja utvrdila su erupciju vulkana Tambore²⁶² iz travnja 1815. godine kao uzrok tog fenomena.²⁶³

4.2.3 Vulkani

Velike vulkanske erupcije mogu imati značajan utjecaj na globalne klimatske uvjete.²⁶⁴ To posebno vrijedi za erupcije vulkana u tropskim predjelima, budući da stratosferska zračna strujanja prenose aerosol iz takvih erupcija na obje zemljine hemisfere. Kod utjecaja vulkanske erupcije na klimu osim geografskog smještaja vulkana važna je i visina erupcije, kao i sastav erupcijskih plinova.²⁶⁵ Pritom je potrebno istaknuti kako velike erupcije često imaju dijametralno suprotni učinak na zimski i ljetni period: dok je ljetno razdoblje uglavnom hladnije, zimski je period najčešće topliji u odnosu na višegodišnji prosjek. Te se posljedice

262 Vulkan Tambora nalazi se na sjevernoj obali otoka Sumbawa u Indoneziji (izvor: Enciclopædia Britannica, natuknica "Mount Tambora" na web stranici <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/581878/Mount-Tambora>)

263 Tom Bodenmann, Stefan Brönnimann et alii, "Perceiving, explaining, and observing climatic changes: An historical case study of the "year without a summer" 1816 " u *Meteorologische Zeitschrift* (sv. 20, br. 6 2011.), str. 577–578

264 Povećana vulkanska aktivnost koja kulminira erupcijom dovodi do povećanja koncentracije atmosferske prašine, koja pak izravno utječe na smanjenje sunčevog zračenja koje dopire do zemljine površine, što u konačnici utječe na temperature zraka. Na taj su način vulkani jedan od glavnih globalnih klimatskih čimbenika. Prema: Šegota, *Klimatologija*, str. 370–371

265 Robert Wayne Decker, *Volcanoes* (New York: W.H. Freeman and Company, 1989.), str. 217–218. U tom pogledu erupcije koje izbacuju samo ugljični dioksid (CO₂) imaju znatno manji utjecaj od onih u kojima postoji veća količina sumpornog dioksida (SO₂), koji u atmosferi brzo oksidira te pomiješan s vodenom parom stvara sićušne kapljice sumporne kiseline ; navedeno djelo, str. 219.

počinju osjećati već nakon jednog do tri mjeseca, a mogu potrajati do tri godine.²⁶⁶

Erupcija Tambore u travnju 1815. godine imala je sve karakteristike potrebne za globalni utjecaj na klimatske uvjete. Najznačajnija posljedica te erupcije bio je globalni pad temperature za 0,5 C°, dok su na nekim mjestima posljedice bile i dramatičnije, kao što je bio slučaj u srednjoj Europi.²⁶⁷ Većina stanovništva Europe – čak i u zapadnom dijelu – početkom 19. stoljeća živjela je od poljoprivrede. U takvim je okolnostima materijalna dobrobit ljudi primarno ovisila o kvaliteti žetve.²⁶⁸ Podbačaj žetvenih prinosa 1816. godine do kojih je došlo zbog neuobičajeno niskih temperatura i preobilnih padalina u proljetnom i ljetnom periodu te godine dogodio se u vrijeme u kojem su još uvijek bile prisutne gospodarske posljedice Napoleonskih ratova.²⁶⁹

Loše stanje žetvenih prinosa 1816. godine odrazilo se na cijene hrane diljem srednje Europe.

	1815.	1816	1817.	1818.	1819.	1820.
Bavarska (Munchen)	100	190	301	131	-	46
Austrija (Beč)	100	188	183	52	30	40
Švicarska	100	162	235	121	81	75

Table 9: Indeksi cijena hrane u Srednjoj Europi 1815.–1820.; 100=prosječna cijena 1815. godine (izvor: John D. Post, "A Study in Meteorological and Trade Cycle History: The Economic Crisis Following the Napoleonic Wars", str 336

U Hrvatskoj je do sada objavljen tek jedan rad posvećen prvenstveno utjecaju erupcije vulkana Tambore 1815. godine na hrvatske zemlje,²⁷⁰ kojim je upozoreno na mogućnost da su vulkanske erupcije bile pokretač niza događaja koji su na prostoru hrvatskih zemalja i osmanske Bosne doveli do propalih usjeva, gladi i bolesti. Izvori korišteni pri izradi navedenog članka narativnog su karaktera, te je uglavnom riječ o samostanskim kronikama. Autor povezuje opservacije vremenskih ekstrema zabilježenih u kronikama u drugom desetljeću 19. stoljeća s onovremenim vulkanskim erupcijama. Brojni neutemeljeni zaključci

266 Alan Robock, "Volcanic eruptions and climate" u: *Reviews of Geophysics* (sv. 38, br. 2, 2000.), str. 202

267 Auchmann Renate et alii, "Extreme climate, not extreme weather: the summer of 1816 in Geneva, Switzerland" u *Climate of the past* (sv.8, 2012.), str 325. U Švicarskoj, konkretno u Ženevi, fenomen "godine bez ljeta" nije se toliko manifestirao kroz velike negativne nemperturne ekstreme, koliko ga je obilježio nedostatak toplih ekstrema. (nav. djelo, str. 328) Na otoku na kojem je vulkan smješten, ali i širem prostoru (do 200 km radijusa) posljedice po reljef, ali i floru i faunu te lokalno stanovništvo bile su kataklizmičke (Decker, *Volcanoes*, str. 215).

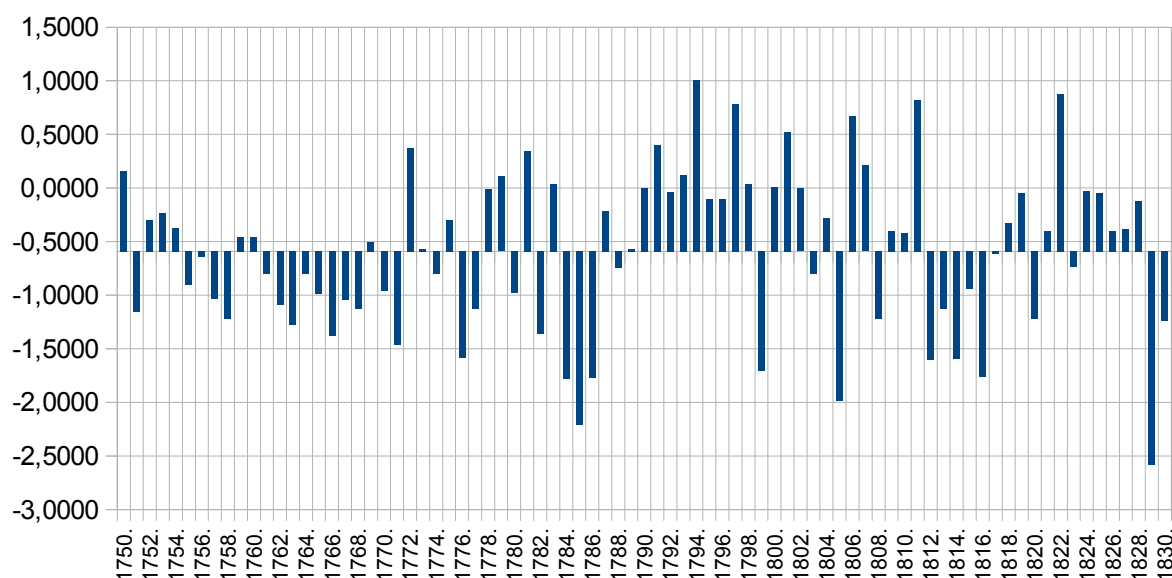
268 Post, "A Study in Meteorological and Trade Cycle History: The Economic Crisis Following the Napoleonic Wars", 338

269 Isto, 329

270 Krešimir Kužić, "The impact of two volcano eruptions on the croatian lands at the beginning of the 19th century " u: *Hrvatski meteorološki časopis* (sv. 42, 2007.), str 15–39

(npr. da je očito da vulkansku erupciju treba povezati s pojavom kuge 1813. godine²⁷¹) te pomalo neznanstveni stil umanjuju relevantnost tog članka. Ipak, vrijedno je i samo nastojanje za ukazivanjem na postojanje utjecaja vulkanskih erupcija na društvena zbivanja.

Navedeni članak govori o utjecaju dviju erupcija: one vulkana Tambore travnju 1815. godine, i jedne druge nepoznatog vulkana 1808. ili 1809. godine.²⁷² Na ovu potonju erupciju ukazali su podaci dobiveni istraživanjem ledenog pokrova na Grenlandu i Antarktiku,²⁷³ a daljnja su istraživanja utvrdila vrijeme erupcije u početak 1809. godine. Ta je erupcija zajedno s onom vulkana Tambore 1815. godine prouzročila jedno od najhladnijih desetljeća u posljednjih 500 godina.²⁷⁴ Hladan period u drugom desetljeću 19. stoljeća vidljiv je na sljedećem grafu:



Graf 4: Prosječna godišnja temperatura u Srednjoj Europi 1750.–1830. godine izražena u odstupanjima od prosjeka 1961.–1990. u C°. Koordinate se sijeku na vrijednosti -0,59, koliko iznosi prosjek odstupanja promatranog 80-godišnjeg razdoblja u odnosu na prosjek 1961.–1990. Izvor: World Data Center for Paleoclimatology, Boulder and NOAA Paleoclimatology Program: "Central European 500 Year Temperature Reconstructions". Originalna referenca: Dobrovolný, P., A. Moberg, R. Brázdil, C. Pfister, "Monthly, seasonal and annual temperature reconstructions for Central Europe derived from documentary evidence and instrumental records since AD 1500." u: *Climatic Change* (sv. 101, br. 1-2, 2010.), str. 69-107

U grafu 5 korišteni su podaci o prosječnim godišnjim temperaturama u Srednjoj

271 Isto, str. 32,

272 Isto, str. 15–16

273 Pronađen je vulkanski sulfat, za koji se pretpostavljalo da je nastao kao rezultat erupcije stratovulkana u tropskom pojasu 1809. godine. Takva bi erupcija utjecala na klimu Zemlje u sljedećih 1–3 godine. Sumporna kiselina vulkanskog porijekla iz iste erupcije dopijeva u ledeni pokrov i sjeverne i južne polutke samo u slučaju erupcije stratovulkana u tropskom pojasu. Druga mogućnost bila je da su 1809. godine izbile dvije simultane erupcije manje magnitude na sjevernoj i južnoj polutki. Erupcije takve vrste ne bi imale dugoročni utjecaj na globalnu klimu. Prema: Jihong Cole-Dai et alii, "Cold decade (AD 1810–1819) caused by Tambora (1815) and another (1809) stratospheric volcanic eruption" u: *Geophysical research letters* (sv. 36 br.22, 2009.), str. 5–6

274 Jihong Cole-Dai et alii, "Cold decade (AD 1810–1819)", str. 2

Europi preuzeti iz navedenog članka. Važno je istaknuti da su za rekonstrukciju temperature u periodu nakon 1760. godine uz narativne izvore korištena i instrumentalna mjerenja.²⁷⁵ Rezultati navedenog istraživanja prvenstveno se odnose na geografski središnji dio Europe (u ovom kontekstu južnu Njemačku, Švicarsku, Austriju i Češku), te je njihovo korištenje kao posrednih podataka za hrvatske zemlje moguće samo u određenoj mjeri.²⁷⁶ S druge strane podaci prezentirani u grafu mogu biti iznimno korisni kao pokazatelj temperaturnih kretanja na godišnjoj razini, budući da ukazuju na trendove temperaturnih kretanja u pojedinim godinama. Tako se može primijetiti hladnije razdoblje koji počinje nekoliko godina prije erupcije Tambore, te hladni maksimum tog perioda 1816. godine.

Promatranjem grafa uočljiv je i hladan period i sredinom 80-ih godina 18. stoljeća. Znakovito je da je tom hladnijem razdoblju prethodila jedna druga vulkanska erupcija: 1783. aktivirao se vulkan Lakagígar (Laki) na Islandu. Početak te aktivnosti bio je 8. lipnja 1783. godine, a potrajala je do 7. veljače 1784. godine. U tom je periodu vulkan Laki imao više od deset eksplozivnih erupcija različitog trajanja (od pola do četiri dana).²⁷⁷ Neposredni učinak te aktivnosti bio je najizraženiji na samom Islandu, gdje su vulkanskim plinovima zagađene kiše, voda i zrak neposredno, te promjene u klimatskim obilježjima posredno prouzrokovali velike štete po zdravlje ljudi i okoliša. Također, zbog pomora stoke (do 75 % fonda) uslijedila je glad, koja je imala katastrofalne razmjere.²⁷⁸ U Europi je ta erupcija najpoznatija po fenomenu "suhe magle" koja je primijećena diljem europskog kontinenta i šire u ljeti 1783. godine. Od polovice lipnja navedene godine u narativnim se izvorima javlja pojava izmaglice, povremeno praćene mirisom sumpora, a u nekim je slučajevima zabilježen vizualni učinak prema kojem se činilo kao da sunce izbljeđuje. Sam sunčev disk zbog utjecaja suhe magle bio je vidljiv u crvenoj boji.²⁷⁹

Za razliku od Tambore 1815. godine, plinovi iz niza erupcija Lakija nisu dosegli visinu starosfere (iznad 15 km), već su se zadržali u troposferi na visini od 9 do 13 kilometara. Time je i utjecaj tih erupcija na vremenske prilike bio malen u globalnim razmjerima, ali primjetan

275 Dobrovolný, P., A. Moberg, R. Brázdil, C. Pfister, "Monthly, seasonal and annual temperature reconstructions for Central Europe derived from documentary evidence and instrumental records since AD 1500." u: *Climatic Change* (sv. 101, br. 1-2, 2010.), str. 69–107

276 Prema grafu koji prikazuje polja prostorne korelacije temperaturnih kretanja u razdoblju 1857.–2007. godine hrvatski prostor u odnosu na jezgru navedenog istraživanja ima znatni koeficijent korelacije za sva godišnja doba (0,8–0,9). Izvor: Dobrovolný, "Monthly, seasonal and annual temperature reconstructions", str. 82

277 Thorvaldur Thordarson i Stephen Self, "Atmospheric and environmental effects of the 1783–1784 Laki eruption: A review and reassessment" u: *Journal of geophysical research* (sv. 108, br. D1, 2003), str. 3

278 Eypór Halldórsson, *The Dry Fog of 1783: Environmental Impact and Human Reaction to the Lakagígar Eruption* (magistarski rad), Beč: Wiener Universität, 2013., str. 30–34

279 Gaston R. DeMaree, Astrid E. J. Ogilvie, De'er Zhang, "Further documentary evidence of northern hemispheric coverage of the great dry fog of 1783" u: *Climatic change* (sv. 39, br. 4, 1998.), str. 728.

na sjevernoj polutki.²⁸⁰ U velikim je dijelovima Europe ljetno 1783. godine percipirano kao jako vruće, posebno u zapadnijim dijelovima, dok je diljem srednje Europe vrijeme bilo uglavnom lijepo, ali također vruće.²⁸¹ Takav je slučaj bio i u Habsburškoj monarhiji, o čemu svjedoče i onovremene bečke novine.²⁸² S druge strane zima 1783./84. bila je jedna od najhladnijih u četvrt stoljeća.²⁸³

Velike erupcije islandskih vulkana nisu bile nepoznate u Europi onog vremena – iako periferan u europskom društveno-geografskom kontekstu, Island i svijest o zbivanjima na njemu kapilarno su prisutni u javnosti zapadnog svijeta. Stoga su vremenske prilike u Europi 1783. godine relativno brzo dovedene u vezu s erupcijama vulkana na Islandu, barem u učenijim krugovima: Benjamin Franklin dugo je smatran kao prvi koji je uočio povezanost "suhe magle" s islandskim vulkanima. Ipak, potpuno razumijevanje tog fenomena izmicalo je onovremenim ljudima.²⁸⁴

Porast spoznaja o utjecajima vulkanskih erupcija na klimatske uvjete do kojeg dolazi tijekom dvadesetog stoljeća stavio je erupciju Lakija 1783. godine u novu perspektivu. U tom je kontekstu posebno zvučno dovođenje u vezu te erupcije s izbijanjem Francuske revolucije 1789. godine: erupcija Lakija je smatrana pokretačem događaja koji su doveli do oskudice i siromaštva u Francuskoj u 80-im godinama 18. stoljeća, što je u konačnici znatno doprinijelo izbijanju revolucije.²⁸⁵ S druge se strane posljedice te erupcije nastojalo promatrati i kroz njihov neposredan utjecaj na život ljudi u Europi: povećana smrtnost u zapadnoj Europi u ljetnim mjesecima 1783. godine često se objašnjava kao posljedica respiratornih problema do kojih je došlo zbog velike količine čestica sumporne kiseline u zraku.²⁸⁶

Koliki je zapravo u kvalitativnom smislu bio utjecaj erupcije Lakija na klimu europskog prostora ostaje otvoreno pitanje. Veza između visokih ljetnih temperatura 1783.

280 Thordarson i Self, "Atmospheric and environmental effects of the 1783–1784 Laki eruption", str. 24

281 Isto, str. 15

282 Halldórsson, *The Dry Fog of 1783*, str. 56–57

283 Thordarson i Self, "Atmospheric and environmental effects of the 1783–1784 Laki eruption", str. 16

284 Halldórsson, *The Dry Fog of 1783*, str. 68–70. Kod Franklina je veza između islandskih vulkana i "suhe magle" bila samo jedna od mogućih uzroka te pojave. Isprva je široko rasprostranjeno mišljenje bilo da je suhu maglu uzrokovao potres u Kalabriji. Kasnije, u rujnu 1783. godine novine diljem Europe (pa tako i u Habsburškoj Monarhiji, npr. Bratislavi) objavljivale su pismo u kojem neki danski trgovac izvještava o kataklizmičkim zbivanjima na Islandu. U tom je pismu dosta prostora posvećeno dimu i magli koji su obavili Island. Usprkos raširenosti tog izvještaja, ne postoji dokaz da je – barem u onovremenom tisku – uspostavljena veza između događaja na Islandu i "suhe magle" nad Europom.

285 Charles A. Wood, "The climatic effects of the 1783 Laki eruption" u: *The Year Without a Summer* (ur. C. R. Harrington), Ottawa: Canadian Museum of Nature, 1992.

286 John Grattan, Roland Rabartin, Stephen Self, Thorvaldur Thordarson, "Volcanic air pollution and mortality in France 1783–1784" u: *Comptes Rendus Geoscience* (sv. 337 br. 7, 2005.) str. 641–651.; u francuskoj je smrtnost u kolovozu i rujnu 1783. godine bila 40 % viša od 50-godišnjeg prosjeka. (Izvor: Anne-Lise Chenet, Frederic Fluteau, Vincent Courtillot, "Modelling massive sulphate aerosol pollution, following the large 1783 Laki basaltic eruption" u: *Earth and Planetary Science Letters* (sv. 236, br. 3–4 2005), str. 728 721 – 731

godine i erupcije Lakija nije potpuno ustanovljena znanstvenim modelima.²⁸⁷ S druge strane, hladna zima zabilježena diljem Europe 1783./1784. godine čini se povezana s tom erupcijom, a u određenoj mjeri je i sniženje prosječne godišnje temperature u godinama 1784., 1785. i 1786. rezultat razmatranog događaja.²⁸⁸ Najnovija istraživanja ipak nisu suglasna o dugoročnosti utjecaja te erupcije.²⁸⁹

U Hrvatskoj je dosad objavljen jedan rad koji se prvenstveno bavi utjecajem erupcije Lakija 1783. godine. Krešimir Kužić je u radu "Atmosferski utjecaj erupcije vulkana Lakija na Hrvatsku 1783. godine"²⁹⁰ ponajviše prostora posvetio fenomenu "suhe magle" za koju se čini da je zabilježena u nekim narativnih izvorima na hrvatskom povijesnom prostoru: Makarskoj kronici, zatim u djelu "Pisma od pokaranja koja dođoše svrhu Dalmacije 1778" Frane Radmana, te dnevniku Marijana Lanosovića koji u to vrijeme živi u Osijeku.²⁹¹

U kontekstu velike količine vulkanske prašine u atmosferi moguće je tumačiti opis 1783. godine u Zapisniku našičkog samostana, gdje je navedeno da je godina bila oblačna. U istom se opisu navodi i da je te godine nastupila rana i oštra zima sa snijegom.²⁹² Raniju zimu bilježi te godine i Šarengadska kronika, u kojoj stoji kako je velika hladnoća 1783. godine počela na blagdan svete Katarine (25.11.) i potrajala do 11. travnja 1784. godine.²⁹³

Iz svega navedenog proizlazi da vulkani svakako mogu biti pokretači gladi. Na prostoru koji nije neposredno ugrožen erupcijama velika vulkanska aktivnost djeluje posredno preko utjecaja na vremenske prilike i pad temperature na godišnjoj razini. Prema dosad obavljenim klimatološkim istraživanjima velike vulkanske erupcije u tropskom pojasu izravni su uzrok fenomena poput godine bez ljeta, koji su zabilježeni tijekom čitavog razdoblja malog ledenog doba.²⁹⁴ U izvorima korištenima u ovom radu mogu se pratiti samo takvi posredni učinci erupcija. Pri tome treba naglasiti kako nije moguće razlikovati općenite loše vremenske

287 Anja Schmidt, Thorvaldur Thordarson, Luke D. Oman, Alan Robock i Stephen Self, "Climatic impact of the long-lasting 1783 Laki eruption: Inapplicability of mass-independent sulfur isotopic composition measurements" u: *Journal of geophysical research*, sv. 117, br 23., str. 10

288 Thordarson i Self, "Atmospheric and environmental effects of the 1783–1784 Laki eruption", str. 18. Navedenih godina u izvorima diljem Europe povećana je učestalost spominjanje hladnih ljeta i zima.

289 Schmidt et alii, "Climatic impact of the long-lasting 1783 Laki eruption", str. 6. Istraživanja ledene kore na Grenlandu nisu dokazala postojanje vulkanskog sulfata u stratosferi iz ove erupcije, iz čega bi slijedilo da je utjecaj Lakija na klimu zanemariv. Međutim postoji mogućnost da je većina aerosola iz erupcije završila u višoj troposferi, odakle su je visoka atmosferska strujanja prenijela na istok i jug, u kojem bi slučaju Laki imao značajan utjecaj na klimu, posebno u Europi i Sjevernoj Americi. (isto)

290 Krešimir Kužić, "Atmosferski utjecaj erupcije vulkana Lakija na hrvatsku 1783. godine" u: *Geoadria* sv. 11, br. 1 (2006), str. 3-15

291 Isto, str. 8–11

292 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 117

293 Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, str. 111

294 Pfister i Brázdil, "Social vulnerability to climate in the "Little Ice Age", str. 120

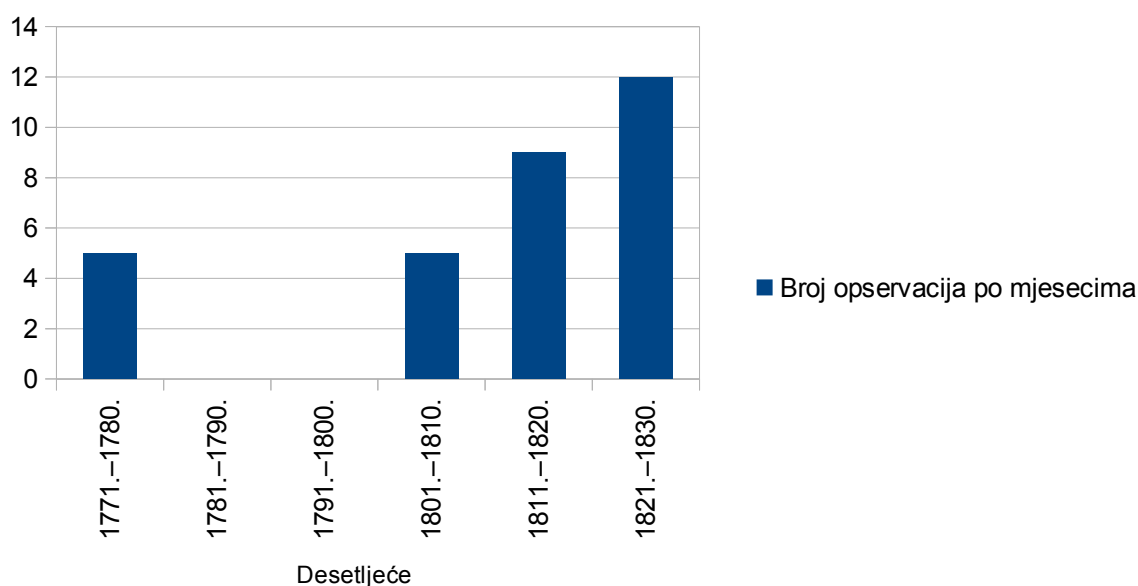
prilike od onih uzrokovanih vulkanskom aktivnošću, stoga je nužan oprez kod donošenja zaključaka o prisutnosti ili odsutnosti učinaka velikih erupcija u narativnim izvorima.

Jasno je da zapisničari samostanskih kronika nisu mogli percipirati postojanje kompleksnog mehanizma kojim se utjecaj vulkanskih erupcija odražava na vremenske prilike. Stoga niti ne treba očekivati bilješke takve vrste u kronikama. Jedan drugi pokretač gladi ipak je u znatnoj mjeri prisutan u promatranim narativnim izvorima, a to su poplave.

4.2.3 Poplave

Štete nastale poplavama rijeka Drave i Save u više su navrata spomenute kao uzrok oskudice u 80-im godinama 18. stoljeća, ali i u godinama 1814.–1817. Pritom se poplave navode kao izravni uzrok nerodice zbog ometanja rasta žitarica ili pak predstavljaju posrednu ugrozu zbog šteta na imovini i ometanja prometa uništenjem cesta i mostova. Koliko su poplave zastupljene u izvorima?

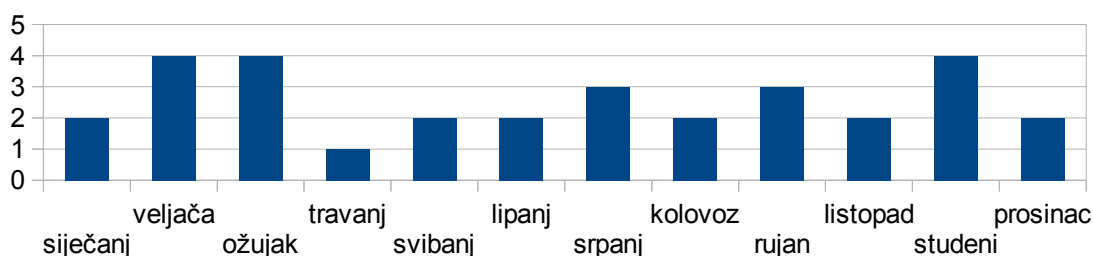
Poplave najčešće spominje Kronika samostana u Slavonskom Brodu. Učestalost spominjanja prikazana je u sljedećem grafu:



Graf 5: Broj mjesečnih i/ili godišnjih opservacija o poplavama u Kronici samostana u Slavonskom Brodu po desetljećima

Period	1771.–1780.	1781.–1790.	1791.–1800.	1801.–1810.	1811.–1820.	1821.–1830.
Broj opservacija po mjesecima	5	0	0	5	9	12

Tablica 10: Broj mjesečnih i/ili godišnjih opservacija o poplavama u Kronici samostana u Slavonskom Brodu po desetljećima



Graf 6: Broj opservacija o poplavama po mjesecima u Kronici samostana u Slavonskom Brodu

Mjesec	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
Broj opservacija	2	4	4	1	2	2	3	2	3	2	4	2

Tablica 11: Broj opservacija o poplavama po mjesecima u Kronici samostana u Slavonskom Brodu

Relativno najveći broj spominjanja poplava u veljači i ožujku te studenom odgovara karakteristikama rijeke Save, koja najveći protok vode kod Slavanskog Broda bilježi u proljeće i jesen, što je glavno obilježje nivalno-pluvijalnog režima.²⁹⁵

Ljetopis šaregradskog samostana ukazuje na poplave Dunava 1770., 1779., 1784., 1785., 1786., 1787. (i Save!), 1802., 1804., 1816. i i 1827.²⁹⁶ godine. Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama bilježi poplave 1775. ("kakve nije bilo 50 godina")²⁹⁷ i 1786. (Dunav, Drava, Sava).²⁹⁸ Spomenica virovitičkog samostana bilježi poplave Drave 1814. i 1827. godine.²⁹⁹ Spomenica župe u Brođancima 1792. godine bilježi "potpunu poplavu voda".³⁰⁰

Veća učestalost poplava koju bilježi Kronika brodskog samostana ukazuje na relativnu uobičajenost te pojave na tom prostoru, što je i razumljivo s obzirom na položaj Slavanskog Broda u odnosu na rijeku Savu. Svaka od tih poplava razlikuje se, kako po trajanju, tako i po

295 Josip Ridanović, "Hidrogeografske značajke SR Hrvatske" u *Grografski glasnik* (br. 45, 1983.), str 37 (dalje: Ridanović, "Hidrogeografske značajke")

296 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 99, 111, 113, 115, 119, 159, 165, 201, 303

297 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 67

298 Isto, str. 205

299 Historia domus conventus viroviticensis, str. 16–17, 19–20

300 Spomenica župe Brođanci

razini nastale štete. Da bi neko izlijevanje rijeke moglo biti pokretač gladi mora zadovoljiti kriterije razornosti. U sljedećoj tablici prikazana je kategorizacija poplava prema nastaloj šteti kakvu donose Glaser, Brázdil i suradnici³⁰¹:

Razina	Klasifikacija	Primarni pokazatelj	Sekundarni pokazatelj (trajanje)
1	manja, lokalna poplava	mala šteta, npr. polja i vrtovi blizu rijeke,	kratkotrajna
2	veća od prosjeka, regionalna poplava	šteta na građevinama i strukturama povezanih s vodom, npr. branama, mostovima, mlinovima...	Poplava prosječnog trajanja, ozbiljna šteta na poljima i vrtovima blizu rijeke, stradanje životinja, ponekad i ljudi
3	natprosječna ili nadregionalna poplava katastrofalnih razmjera	velika šteta na građevinama i strukturama povezanim s vodom, koje su potpuno uništene i otplavljene	poplava duljeg trajanja (više dana ili tjedana), velika šteta na poljima i vrtovima blizu rijeke, veliki gubitak stoke i ljudskih života

Tablica 12: Klasifikacija poplava prema nastaloj šteti (izvor: Glaser, Brázdil, "The variability of European floods", str 244)

Kakve vijesti o poplavama donose odabrani narativni izvori?

4.2.3.1 Sava

Prva zabilježena poplava Save u Kronici broskog samostana jest ona od 30. svibnja 1775. godine. Voda je rasla svakodnevno do 8. lipnja, počela se povlačiti 19., a povukla se do 30. lipnja. U toj je poplavi poplavljena samostanska pekara i podrum s vinom, koje zbog vode nije bilo moguće vaditi. Voda je nadvisila i prag žitnice za preko pet palaca, čime je izjednačila "banjalučku godinu". Obilje vode probilo je nasip, preplavilo gornja i donja sela uz Savu, pa su ljudi bili primorani skloniti se zajedno sa svojom stokom u brda. Sava je preplavila polje Vijuš i hrvatske ciglare, kojima je uništeno više tisuća cigli.³⁰² U bilješki 10. ožujka 1777. godine navedeno je da se tog dana Sava počela povlačiti, nakon što je prethodno "sve" poplavila.³⁰³ Dva mjeseca kasnije nakon obilnih kiša 15. svibnja Sava je "na neki čudesan način" poplavila polje Vijuš.³⁰⁴ Za poplavu u studenom 1777. godine kronika navodi da je Sava "neobično jako" poplavila samostanski podrum, žitnicu, staju, spremnicu brašna, posuđa i oruđa, pekaru, sobu za služinčad – "sve je plivalo u vodi!".³⁰⁵ Veliku poplavu Save u svibnju 1787. godine bilježi šarengradski Ljetopis, no nije navedeno na kojem mjestu, niti je

301 Glaser, Brázdil, "The variability of European floods", str 244

302 Kronika Slavonski Brod, knj. 1, str. 239. Referencu "banjalučke godine" autor ovog rada nije uspio objasniti. Te je godine u lipnju u matičnoj knjizi umrlih župe Oriovac zabilježen jedan slučaj utapanja u selu Lužani.

303 Isto, str. 255

304 Isto, str. 257

305 Kronika Slavonski Brod, knj. 1, str. 269

spomenuta šteta.³⁰⁶ Isti Ljetopis spominje poplavu Save u zimi 1802. godine, u kojoj su stradale svinje.³⁰⁷

Otapanje leda na Savi u siječnju 1809. godine prouzrokovalo je poplavu koja je potrajala 3 mjeseca, zbog čega su seljaci tek "iza Duhova" (te je godine blagdan Duhova bio 21. svibnja³⁰⁸) mogli prvi put zaorati.³⁰⁹ U rujnu iste godine nakon obilnih kiša Sava je opet jako poplavila, pa su ljudi morali brati nezreo kukuruz, nerijetko i čamcima!³¹⁰ Te je godine poplava nastala i u studenom.³¹¹ Sljedeće godine u veljači kronika navodi "dugotrajne i mučne poplave", od kojih je ipak bila neka korist, jer su se ljudi mogli snabdijevati drvima za ogrijev.³¹² U poplavi 17. studenog 1812. godine na više su mjesta razvaljeni nasipi: "Sava je poplavila i naširoko sve uništila".³¹³ U rujnu 1814. godine bila je poplava koja je potrajala duže vrijeme, no nema obavijesti o eventualnoj šteti.³¹⁴ Sava se u dva navrata izlila u srpnju 1815. godine i pritom "zgadila" livade i usjeve te upropastila zasijana polja.³¹⁵ U lipnju 1816. godine Sava je preplavila livade i polja kukuruza u Gradiškoj pukovnji, pa zapisničar predviđa kako seljaci neće imati ni kukuruza ni sijena. Voda se počela povlačiti u srpnju. Poplavu Save u veljači 1816. godine spominje i šaregradski Ljetopis, gdje je navedeno kako se bez čamaca nije moglo prijeći iz Granice u Provincijal.³¹⁶

Sljedeća vijest o poplavama zabilježena je 1819. godine: 14. listopada Sava je preplavila samostanske livade i podrum. Dva tjedna kasnije, 2. studenog, Sava je probila nasip u duljini 400 orgija (758,6 metara)³¹⁷ i poplavila polja u Kanjiži. Voda se povlačila do 10. prosinca. Kasnije je opet rasla zbog voda što su se slijevale s "turskih" brda nakon što se otopio snijeg.³¹⁸ Dvije godine kasnije, 15. srpnja 1821. godine zabilježena je poplava koja je potrajala do 26. istog mjeseca. Nije zabilježena šteta.³¹⁹ Sličan je slučaj i s poplavom 8. ožujka 1822. godine, koja je potrajala do 20. istog mjeseca.³²⁰ Pokretanje leda na Savi u veljači 1823. godine izazvalo je novu poplavu. Uobičajenost poplave može se vidjeti i u zapisu iz travnja

306 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 115

307 Isto, str. 159

308 "Ecclesiastical Calendar for A.D. 1809" na web stranici <http://www.smart.net/mm Montes/cgi-bin/cal-form.cgi> (pristup ostvaren 30.3.2014.)

309 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 79

310 Isto, str. 95

311 Isto, str. 97

312 Isto, str. 103

313 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 157

314 Isto, str. 205

315 Isto, str. 211

316 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 201

317 Izračun prema tablici objašnjenih mjera u: Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 342

318 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 243

319 Isto, str. 253

320 Isto, str. 255

1824. godine, u kojem zapisničar bilježi da se tog mjeseca nije dogodilo "ništa, osim velike poplave voda".³²¹ Iste se godine Sava izlila i u srpnju i napravila "osrednju" poplavu.³²² Dvije poplave Save bez navedene štete zbile su se 1825. godine: jedna u veljači, druga 28. listopada. Potonja je potrajala 6 dana.³²³ Obje obale Sava je poplavila u prosincu 1826. godine.³²⁴

Nakon obilnih kiša u lipnju 1827. godine Sava je 18. dana tog mjeseca narasla u tolikoj mjeri da se prelila preko obala i potpuno poplavila livade i polja; 8. srpnja razina Save pala je na uobičajenu razinu.³²⁵ Obilne kiše u veljači te snijeg i kiše u ožujku 1828. godine uzrokovale su manja izlivanja Save u tim mjesecima.³²⁶ Manja poplava Save nastala je i 16. ožujka 1830. godine.³²⁷

S obzirom na nastalu štetu u treću kategoriju predloženu tablicom 6 spadale bi poplave 1775., 1812., i 1819. godine. U navedenim je poplavama došlo je do probijanja nasipa, zbog čega su na velikom prostoru stradali usjevi. Veliku štetu počinila je i poplava 1816. godine, pa bi se i nju moglo svrstati u među najteže poplave. Niz poplava 1809. godine prema opisanoj šteti spadao bi u drugu kategoriju. Ostale poplave prema opisima imaju više lokalni karakter, iako su neke bile i duljeg trajanja.

4.2.3.2 Dunav

Veliku poplavu Dunava i Drave krajem svibnja i početkom lipnja 1770. godine bilježi Ljetopis šarengradskog samostana. Tom je prilikom Dunav poplavio mnoga sela na obje obale, pri čemu su stradali usjevi i trava. Uzrok toj poplavi ljudi su tražili u topljenju snijega u brdima Štajerske, s čime zapisničar ljetopisa ne slaže, budući da su te godine poplavile mnoge rijeke u Europi, pa tako i one u koje ne utječe voda otopljenog snijega iz Štajerske. Zabilježeno je i mišljenje da je tu poplavu navijestio komet koji je viđen prošle godine.³²⁸ U studenom 1779. godine šarengradski Ljetopis bilježi veliku poplavu voda, posebno Dunava, u kojoj je voda dosegla visinu koljena.³²⁹ Godine 1784. do 10. svibnja Dunav je tri puta rastao i padao. Pritom je poplavio vlastelinsku bačvarnicu tri stope u visinu. Na lijevoj je obali ta poplava uništila mnoge usjeve.³³⁰ U proljeće sljedeće 1785. godine Dunav se izlijavao iz korita, i tako

321 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 273

322 Isto, str. 277

323 Isto, str. 279, 283

324 Isto, str. 297

325 Isto, str. 301, 305

326 Isto, str. 311

327 Isto, str. 335

328 Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, str. 61

329 Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, str. 99

330 Isto, str. 111

ostao do jeseni, ali nije zabilježena šteta.³³¹ Ponovno izlijevanje Dunava zabilježeno je 11. ožujka 1786. godine, kada su poplavila "niža mjesta". Voda se počela povlačiti u travnju, što je omogućilo "odličan ribolov".³³² Dunav je poplavio i u kolovozu iste godine, što je otežavalo vršidbu. Ta je poplava potrajala mjesec dana.³³³ Velika poplava Dunava zabilježena je u svibnju 1787. godine, no nije navedena šteta.³³⁴ Sljedeća poplava zabilježena u zimi 1802. godine.³³⁵ Visok vodostaj Dunava u zimi i proljeću 1804. godine prouzročio je na lijevoj obali veliku štetu.³³⁶ Povišen vodostaj Dunava u svibnju i lipnju 1805. godine zapunio je okolne bare vodom, zbog čega se nije mogla skupljati trstika, koja je zbog toga bila skupa.³³⁷ U proljeće 1816. godine poplava Dunava uzrokovala je velike štete u Bačkoj.³³⁸ Velika poplava u proljeće i ljeto 1827. godine prouzročila je znatne štete na "obližnjim posjedima".³³⁹

Prema opisima poplava Dunava koje pruža Ljetopis samostana u Šaregradu tek se djelomično omogućuje kategorizacija štete. Čini se da je većina poplavom uzrokovanih poteškoća češće pogađala lijevu obalu Dunava, pri čemu je Šaregradsko područje bilo donekle zaštićeno. Ipak, poplave 1770. i 1779., 1816 i 1827. godine mogu se ubrojiti u najtežu kategoriju.

4.2.3.3 Drava

Šaregradski ljetopis bilježi veliku poplavu Drave u lipnju 1770. godine.³⁴⁰ Ovu poplavu zabilježio je u svojem dnevniku Marijan Lanosović, koji u to vrijeme boravi u Osijeku. On je naveo da je Drava u noći 2. lipnja poplavila kuće u ravnijim (nižim) dijelovima osječke Tvrđave; voda je dosezala visinu dva prsta. Ova poplava potrajala je osam dana, nakon čega se počela povlačiti.³⁴¹ Zapisnik našičkog samostana bilježi veliku poplavu u lipnju 1775. godine, "kakva nije zabilježena 50 godina". Srušene su mnoge kuće, uništeni usjevi, stradalo je mnogo stoke a bilo je i puno utopljenih ljudi.³⁴² Nije zabilježeno ime rijeke koja je poplavila, međutim moguće je da je riječ i o Dravi. U rujnu 1786. godine zabilježeno je dugotrajnije nego inače izlijevanje Drave, Save i Dunava. Uzrok ovih poplava zapisničar vidi

331 Isto, str. 113

332 Isto, str. 115

333 Isto, str. 117

334 Isto, str. 119

335 Isto, str. 159

336 Isto, str. 165

337 Isto, str. 167

338 Isto, str. 203

339 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. . 305

340 Isto, str. 57–59

341 Josip Bösendorfer, "Marijan Lanosović – meteorolog" u: *Glasnik Hrvatskoga prirodoslovnoga društva* god. 21/22, str 25

342 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 67

u otapanju prastarog snijega u planinama Štajerske, gdje su tog ljeta vladale vrućine, dok je u okolici Našica bilo kišovito i hladno.³⁴³ Poplavu Drave 5. rujna 1814. godine bilježi Spomenica virovitičkog samostana. Drava je tog dana poplavila usjeve na velikom prostoru od dravskih mlinova do nove crkve u Bušetini.³⁴⁴ Ista spomenica navodi veliku poplavu Drave u svibnju i lipnju 1827. godine. U toj je poplavi Drava na 17 mjesta probila i sravnila nasip, uništila mnoge kuće, "odnijela je sve iz Podravine, i tek gdje gdje poštedita koji most."³⁴⁵

Iako navedeni narativni izvori ne navode veliki broj poplava rijeke Drave, one zabilježene redovito su katastrofalnih razmjera. Dijelom su za to svakako odgovorne hidrološke karakteristike te rijeke.

Rijeka Drava najhirovitija je panonska rijeka sa znatnim padom i brzim tokom, zbog čega dolazi do jake erozije obala – posebno u gornjem toku – te se rijeka često cijepa na brojne mrtve rukavce i suha korita.³⁴⁶ Prosječni pad korita rijeke Drave u njezinom toku kroz Hrvatsku iznosi 40 cm po kilometru. Međutim postoji izražena razlika u uzdužnom profilu korita Drave u gornjem dijelu toka – od hrvatsko-slovenske granice do ušća potoka Ždalice, te onog nizvodnog – od ušća Ždalice u Dravu do sutoka Drave u Dunav. Prvi dio toka ima pad od 80 cm/km, dok potonji ima prosječni pad svega 20 cm/km.³⁴⁷ Relativno brzi tok Drave i velika mehanička snaga u njezinom gornjem toku doprinosi eroziji riječnih obala, ali i akumulaciji materijala u riječnom koritu.³⁴⁸ Prije velikih regulacijskih zahvata u 20. stoljeću utjecaj te rijeke na ljude koji su živjeli u njejoj neposrednoj blizini nerijetko je bio na više načina poguban.

Osamdesetih godina 18. stoljeća neposredno na obalama rijeke Drave nalazilo se više naselja. Ipak postojala je razlika u njihovom broju u gornjem i donjem dijelu toka. Tako je na području Varaždinske i Križevačke županije te Đurđevačke pukovnije uz samu rijeku bilo smješteno 8 sela i trgovište Legrad, dok je u donjem dijelu toka, u Virovitičkoj Županiji, uz rijeku bilo 11 sela i grad Osijek.³⁴⁹ Na naselja smještena na gornjem dijelu toka rijeka Drava često je imala razorne učinke.

Možda najčuveniji primjer takve vrste je slučaj trgovišta Legrad, koji je Drava u poplavi 1710. godine "preselila" iz Međimurja u Podravinu.³⁵⁰ Taj je događaj imao štetan

343 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 205

344 Historia domus conventus viroviticensis, str. 16

345 Isto, str. 19–20

346 Hrvoje Petrić, "Rijeka Drava i međimursko selo u novome vijeku – primjer Donje Dubrave" (18.-20. stoljeće) " u *Podravina* (sv. 10, br. 20, 2011.), str 39 (dalje: Petrić, "Donja Dubrava")

347 Dragutin Feletar, "Geografsko-demografske značajke regionalnog parka Mura-Drava" u: *PODRAVINA* Volumen 12, broj 24, str. 16 Str. 5 - 21

348 Petrić, "Donja Dubrava", str.39

349 Petrić, "Rijeka Drava", str. 58–59

350 Dragutin Feletar, *Legrad* (Čakovec: Zrinski, 1971.), str. 107. Postoje i drugačija mišljenja o vremenu te translokacije,

utjecaj na centralitetne funkcije Legrada, budući da je novim stanjem bila znatno otežana komunikacija tog naselja s njegovom dotadašnjom nodalno-funkcionalnom regijom sjeverno od Drave. Na dulji je rok Legrad izgubio i u gospodarskom i u demografskom smislu, što se ponajbolje vidi iz podatka da je u razdoblju od 1698. do 1771. godine broj stanovnika Legrada smanjen za 1000, odnosno 40 %. Znatni dio dotadašnjih funkcija Legrada kasnije je preuzela obližnja Donja Dubrava.³⁵¹

Na prostoru Varaždinske županije sela Žabnik, Štefanec i Šemovec nekoliko su puta mijenjala lokaciju, premještajući se južnije, jer je Drava zbog velikog pritiska vode često erodirala tamošnju obalu. Na primjeru karti iz 1778. godine vidljiv je znatno sjeverniji položaj Žabnika i Štefanca u odnosu na današnje stanje. Oko 1800. godine na kartama je primjetna i nova cesta, koja je dotad išla sjevernije. I Štefanec i Žabnik kasnije su smješteni uz tu novu cestu, dok se znatni dio stanovnika tih sela preselio u Bartolovec, na mjestu koje je još 1770.-ih bila samo kapelica sv. Bartola. U 19. stoljeću u Bartolovec je iz Žabnika premješteno i sjedište župe.³⁵² U okolini Varaždina poplave Drave zabilježene su 1804., 1807., 1814. i 1827. godine.³⁵³

U Đurđevečkoj pukovnji na obalama Drave bila su sela Drnje i Brod. Oba ta sela u promatranom razdoblju doživljavaju značajne promjene, ponajprije zbog negativnog utjecaja rijeke. Drnje je u tom periodu vojno-upravno i župno sjedište u sklopu Đurđevečke pukovnije, te značajni gospodarski centar i prometno čvorište. Tijekom 18. stoljeća Drnje bilježi i značajan demografski rast. Razvoju tog mjesta uvelike je doprinio smještaj tog sela na obali rijeke Drave.³⁵⁴ U promatranom pak razdoblju utjecaj rijeke pokazao je i svoju negativnu stranu – Drnje je često bilo izloženo poplavama Drave. U drugoj polovici 18. stoljeća posebno značajna bila je poplava 3. lipnja 1770. godine u kojoj su stradali svi usjevi, a do župne crkve moglo se doći samo čamcem.³⁵⁵ Obližnje područje Drava je poplavila i 1812. i 1814. godine, no posebno razorna poplava po Drnje bila je u lipnju 1827. godine, u kojoj je dio naselja otplavljen – doduše bez ljudskih žrtava. U toj je poplavi stradao je i desetljeće ranije sagrađeni veliki most preko Drave. Zbog te poplave iz Drnja je u Peteranec premješteno središte krajiške satnije, a u isto je selo preseljena i trivijalna škola, čime je Drnje izgubilo znatni dio

međutim nije sporno da je meandriranjem rijeke Drave promijenjen položaj Legrada u odnosu na rijeku (vidi više: Petrić, "Utjecaj", str. 40–42)

351 Petrić, "Utjecaj", str. 139–140; Petrić, "Donja Dubrava", str. 40

352 Petrić, "Rijeka Drava", str. 59; Petrić i Obadić, "O poplavama", str. 140–141

353 Ivan Obadić, "Međuodnos ljudi i rijeke drave na području varaždinske Podravine u novom vijeku " u: *Radovi zavoda za znanstveni rad HAZU u Varaždinu* br. 18 (2007.), str. 317

354 Petrić, *Općina i župa Drnje*, 79–84; Hrvoje Petrić "Drnje i Drnjanska Podravina – sjeverna hrvatska vrata" na web stranici *Hrvatski povijesni portal* (<http://povijest.net/v5/hrvatska/regionalno/2007/drnje-drnjanska-podravina/>)

355 Petrić, *Općina i župa Drnje*, str. 83

gospodarskih centralitetnih funkcija i ušlo u razdoblje stagnacije i opadanja. U samom Drnju nakon poplave stanovništvo gradi nove kuće na sigurnijim lokacijama, a veliki dio i preseljava preko Drave na područje novih sela Gole i Gotalova. Negativan utjecaj poplave 1827. godine najbolje je vidljiv u podatku da je broj stanovnika u Drnju u razdoblju 1826.–1839. godine pao za trećinu, dok je i obližnje Botovo izgubilo sedminu stanovništva. U istom periodu okolna sela bilježe znatno povećanje broja stanovnika.³⁵⁶



Karta 3: Drnje na vojnoj karti iz druge polovice 19. stoljeća. U središtu karte je toponim "Staro Drnje", u kojem je tek nekoliko oznaka za kuće. Istočno do Drnja i Zapadno od Starog Drnja vidi se stari tok Drave, na kojem su primjetni regulacijski zahvati u vidu kanaliziranja (izvor: "Second military survey" na www.mapire.eu)

Selo Brod samo ime duguje svojem položaju na rijeci Dravi – riječ brod označava prijelaz. Nastanak sela vjerojatno je povezan s povoljnim prometnim položajem u odnosu na rijeku. Ipak, blizina Drave za stanovništvo je predstavljala i veliku opasnost, budući da je naselje bilo izloženo poplavama koje su podrivale naselje. Takav nepovoljan položaj naselja u konačnici je 1844. godine rezultirao preseljenjem cijelog stanovništva Broda u Ferdinandovec, selo koje je netom osnovano nekoliko kilometara zapadnije na terenu zaštićenijem od poplava. Primjer sela Brod smatra se jednim od najdrastičnijih primjera utjecaja rijeke na naselje.³⁵⁷

356 Petrić i Obadić, "O poplavama", str 141–142; Petrić, *Općina i župa Drnje*, str. 83

357 Petrić, "Utjecaj", str. 53–55



Karta 4: Toponim stari Brod na vojnoj karti iz druge polovice 19. stoljeća. Prostor nekadašnjeg sela Brod u potpunosti je na lijevoj obali Drave kao izravna posljedica poplave 1847./1848. (izvor karte: "Second military survey" na www.mapire.eu)

4.2.3.4 Manji vodotoci. Bare.

Osim poplava velikih rijeka štetu su činili i izljevi manjih vodenih tokova. Krčelić izvještava o poplavi koju je 1750. godine u Zagrebu izazvao potok Medveščak. Bujica vode prouzrokovala je brojne štete na kućama, razorila staje i druge zgrade.³⁵⁸ Isti potok veliku štetu izazvao je i 3. svibnja sljedeće godine. Krčelić o toj poplavi bilježi sljedeće:

"...(voda) je razorila mnogo mlinova, preplavila sve kuće uz potok, a 17 ih je potpuno razorila. Sa sobom je odvukla sve pokretno i nepokretno, uništila vino u podrumima, a zidani most, koji se nalazio na tom potoku, na pola razorila srušivši na njega kaptolsku mesnicu, koju bijaše podigla uvis zajedno s temeljima."³⁵⁹

U toj je poplavi život izgubilo 14 ljudi, a mnogo ih je i osiromašilo uslijed nastalih šteta. Krčelić navodi da su veće ljudske žrtve izbjegnute jer je većina ljudi u vrijeme poplave (u 15 sati i 30 minuta) bila odsutna iz kuća zbog raznih poslova. Osim ovog opisa štete, Krčelić navodi da ljudi potok Medveščak nazivaju i *Krvavi potok*, što ponajbolje opisuje iskustvo generacija stanovnika zagrebačkog područja s razornom snagom tog vodotoka.³⁶⁰ Poplavu Medveščaka 1751. godine spominje i kronika isusovačkog kolegija. Ovaj izvor navodi da je voda uništila mnoge kuće, a stradala je i trećina vrtova koje je kolegij imao u podgrađima, "na

³⁵⁸ Krčelić, *Annuae*, str. 58

³⁵⁹ Isto, str. 72

³⁶⁰ Krčelić, *Annuae*, 72

koje je poplava nanijela pijesak i kamenje". Ovaj izvor, doduše, navedenu poplavu smješta u lipanj, pa nije isključeno da su te godine bile dvije poplave.³⁶¹ Ista kronika bilježi poplavu u zagrebačkim podgrađima 1757. godine, u kojoj su opet stradali vrtovi, ali i građevine.³⁶² Uzrok ove potonje poplave bio je prolom oblaka, o čemu svjedoči križevački župnik Ivan Josipović u župnoj spomenici, navodeći da je ta poplava srušila i nekoliko kuća. Isti izvor svjedoči da je zbog obilnih kiša iste godine voda uzrokovala velike probleme stanovnicima sela smještenih uz rijeke Kupu, Dravu i Savu, iz čega je opravdano zaključiti da je došlo do poplava.³⁶³

Spomenica franjevačkog samostana u Koprivnici bilježi oskudicu krušarica 1780. godine, do koje je došlo uslijed čestih poplava, zbog kojih su na poljima istrunuli požnjeti usjevi krušarica i heljde.³⁶⁴ Šarengradski Ljetopis bilježi izlivanje Šarengradskog potoka 30. srpnja 1789. godine do kojeg je došlo nakon obilnih kiša. Tom su prilikom poplavljeni mnoge kuće i spremnice, a stradale su i mnoge ograde, koje je nabujali potok odnio u Dunav.³⁶⁵ Brođanski župnik Đuro Vrečaj u spomenici te župe³⁶⁶ 1792 godine bilježi sljedeće:

"Ove je godine zima bila sva mokra i blatnjava, bez velike hladnoće. Blatnjavu zimu zamijenilo je previše vlažno i kišovito proljeće. Stoga je u tom godišnjem dobu u ovim predjelima bila poplava voda kakvu ljudi ne pamte. U mnogim kućama zbog prevelike su se vlage urušavale peći, u druge je ulazila voda iz podzemnih tokova ("*ex cataractis subterraneis*"), pa je dugo poslije trebalo izbacivati vodu iz prostorija. Zbog ovoga, kao i velike vlage, mnogi ljudi su oslabili i poboljevali, a više ih je i umrlo. Od početka svibnja se zbog razliijane vode i blata nije moglo prolaziti ulicama, nego se išlo preko livada i ograda. Tako sam i ja, obilazeći mnoge oboljele, dnevno morao preskočiti pedeset i više ograda. Budući da je ta poplava potrajala kroz cijeli mjesec morao sam cijelo to vrijeme trpjeti velike bolove u nogama. Najvjerojatnije bih ostao paraliziran da nisam za ljubav svojih prijatelja otišao u Veliku u toplice, i tamo u vodi bogatoj mineralima natapao udove..."

"Zbog velikih poplava mnogo je pšenice propalo u vodi. I tamo gdje je

361 Historia Collegii Zagrabienensis, str. 85

362 Isto, str. 103

363 Karlo Horvat, "Zapisci od 1752.–1759. Ivana Josipovića župnika Križevačkog", str. 359

364 Liber Memorabilium Conventi Caproncensis, bilješka na kraju opisa 1780. godine

365 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 137

366 Brođanci (45° 32' 38.4" S, 18° 26' 56.4" I) su selo smješteno južnod od Bizovca i zapadno od Čepina. Samo ime sela sugerira povezanost s vodom. Mirko Marković u djelu *Slavonija – povijest naselja i podrijetlo stanovništva* navodi da je selo dobilo ime po prijelazu preko barske vode (nav. djelo str. 192). Na prisutnost tih bara ukazuju i katastarske karte iz sredine 19. stoljeća, gdje su oko sela zabilježeni hidronimi "Novačka bara" i "Mlaka" sjeverozapadno od sela, te "Bara od Grable" južno od sela (karta dostupna na web stranici: <http://croatia.arcanum.hu>).

voda poštedita pšenicu kasnije su je ugušili kukolj i raslinje... Ipak, iako je mnogo gdje bila velika šteta na pšenici, cijene nisu bile visoke jer je u Osijek iz Bačke i Banata brodovima dovoženo obilje žitarica."³⁶⁷

Ovaj opis slikovito govori o poteškoćama koje su poplave stavljale pred stanovništvo. Zadržavanje vode nakon poplave je – osim štete na usjevima i građevinama – loše utjecalo i na zdravlje ljudi, što je u nekim slučajevima dovodilo i do smrti. Opaska o dovoženju žita iz Bačke i Banata svjedoči o važnosti prometne i trgovinske infrastrukture za sprječavanje gladi.



Karta 5: Brodanci i Habijanovci, sela brodanske župe, na vojnoj karti iz druge polovice 19 stoljeća. U neposrednoj blizini obaju sela, a posebno Brođanaca, primjetne su brojne bare. (izvor: "Second military survey" na www.mapire.eu)

4.2.3.5 Ljudski zahvati

Šaregradski Ljetopis bilježi jedan slučaj u kojem je za poplave odgovorna prvenstveno ljudska aktivnost. Godine 1828. šaregradski samostan i skupina građana žalili su se da im voda s vodenice izvjesnog Andrije Bakalovića nanosi velike štete. Zbog povišenog odvodnog kanala spomenute vodenice voda se izlijevala i često plavila samostanski vrt i dvorište. Građani koji su kuće sagradili uz potok, prije nego je spomenuti Bakalović podigao navedenu vodenicu 1815. godine, sada su zbog iste trpjeli znatnu štetu: podrumi su često bili puni vode, a neke kuće bile su do te mjere oštećene plavljenjima da ih je trebalo srušiti. Drugi je problem bio što je vodenica ometala tok Šaregradskog potoka, čime je onemogućavala jednu za stanovnike očito značajnih funkcija tog potoka – otplavljanje otpada. Prema opisima koje nudi

³⁶⁷ Spomenica župe Brođanci, opis 1792. godine

Ljetopis, čini se da su kiše s ulica u potok ispirale različiti otpad – ponajviše životinjske izmetine i druge tvari organskog porijekla (u izvorniku "gyubre"), međutim zbog vodenice to nije bilo moguće jer voda nije oticala, pa je dolazilo do zagušenja protoka vode koje je ujedno i uzrokovalo poplave.³⁶⁸ Osim što ukazuje da je ljudska aktivnost mogla u određenoj mjeri izravno izazvati poplave, ovaj slučaj dodatno svjedoči o niskoj razini higijenskih prilika koje su vladale u promatranom razdoblju.

4.2.3.6 Osvrt na izvore i rekapitulacija

Pri istraživanju fenomena poplava korištenje narativnih izvora, u prvom redu samostanskih kronika franjevačke provenijencije, svakako je opravdano. Sama forma takvih izvora zbog svoje relativne preglednosti pruža mogućnost relativno jednostavnog stjecanja informacija o istraživanom fenomenu. Vijesti o poplavama koje bilježe samostanski zapisničari redovito omogućuju dataciju te nepogode (početak i trajanje), u nekim slučajevima iznimno preciznu. Znatan broj poplava barem je okvirno lociran, a u nemalom broju slučajeva navedene su i štete koje su stanovnici nekog prostora pretrpjeli uslijed tog fenomena. Ukazivanje na period u kojem se poplava javlja i prostor koji zahvaća, te razina pozornosti koju zapisničar posvećuje nastaloj šteti – sve to stvara solidnu osnovu za daljnja istraživanja. Istovremeno omogućuje stjecanje uvida u načine na koje su poplave mogle biti pokretač gladi.

S druge pak strane narativni izvori pokazuju veći broj nedostataka. U tom pogledu najčešće se ističe nepreciznost, ponajprije kod navođenja poplavom pogođenog prostora: zapisničari se često služe neodređenim ili preširokim terminima deskriptivnog karaktera ("u Krajini", "u Bačkoj", "gornja i donja sela", "obje obale"). Sličan je slučaj i s informacijama o trajanju poplava ("kraće vrijeme", "dulje nego inače"). U nekim se slučajevima ne navodi ni vodotok koji je izazvao poplave, već se koristi termin "velika poplava voda", kao u slučaju našičkog Zapisnika kod poplave 1775. godine. Isto tako postoji velika razlika u kvaliteti i kvantiteti informacija o poplavama između korištenih izvora, na što utječe vrijeme nastanka, ali i geografske zadatosti prostora na kojem je neki izvor nastao – nije neobično da najviše vijesti o poplavama pruža kronika broskog samostana. Ipak i u tom je izvoru primjetna razlika u kvaliteti vijesti o poplavama iz različitih razdoblja, što pak odražava razlike u zainteresiranosti pojedinih zapisničara za taj fenomen. Svi ovi nedostaci ipak ne umanjuju važnost narativnih izvora, ali pri korištenju istih za istraživanja važno je uzeti u obzir i ta ograničenja.

³⁶⁸ Ljetopis franjevačkog samostana u Šarengradu, str. 309

Za rekapitulaciju tablično su prikazane sve razmatrane poplave i njihova ključna obilježja prema podacima iz korištenih izvora i literature.

Godina	Vodotok ili bara	Kada poplava izbija/datum početka	Gdje	Trajanje/datum prestanka	Uzrok	Šteta
1750.	Medveščak	-	Zagreb	-	-	brojne štete na kućama, razorene staje i druge zgrade
1751.	Medveščak	3. svibanj (lipanj?)	Zagreb	1 sat	-	utopljeno 14 ljudi, poplavljene sve kuće uz potok, mnoge srušene, napola srušen zidani most
1757.	Medveščak	-	Zagreb	kratko	prolom oblaka	veća šteta na zgradama i vrtovima
1770.	Drava	kraj svibnja/početak lipnja, 2. lipanj (Osijek), 3. Lipanj (Dmje)	Osijek, Dmje, vjerojatno i drugdje	8 dana u Osijeku, drugdje vjerojatno i duže	topljenje snijega u planinama Štajerske	U Dmju stradali usjevi, u osječkoj Tvrdi poplavljene kuće
1770.	Dunav	kraj svibnja/početak lipnja	obje obale Dunava	-	topljenje snijega u planinama Štajerske (sporno)	poplavljena sela na obje obale, stradali usjevi i trava
1775.	Sava	30. svibanj	Slavonski Brod i sela uzvodno i nizvodno	mjesec dana (u Brodu voda rasla od 8., počela se povlačiti 19., povukla se 30. lipnja)	-	poplavljena samostanska pekara i podrum s vinom, voda nadvisila i prag žitnice za preko pet palaca, obilje vode probilo je nasip, preplavilo gomja i donja sela uz Savu, pa su ljudi bili primorani skloniti se zajedno sa stokom u brda; Sava preplavila polje Vijuš i hrvatske ciglare, kojima je uništeno više tisuća cigli
1775.	Drava (?)	lipanj	-	-	-	srušene mnoge kuće, uništeni usjevi, stradalo mnogo stoke, puno utopljenih ljudi
1777.	Sava	kasna zima	Slavonski Brod	do 10. ožujka	-	Sava "sve poplavila"
1777.	Sava	15. svibanj	Slavonski Brod	-	obilne kiše	poplavljeno polje Vijuš ("na neki čudesan način")
1777.	Sava	studen	Slavonski Brod	-	-	"neobično jako" poplavljene samostanski podrum, žitnica, staja, spremnica brašna, posuda i oruda, pekara, soba za služinčad

Godina	Vodotok/bara	Kada poplava izbija/datum početka	Gdje	Trajanje/datum prestanaka	Uzrok	Šteta
1779.	Dunav	studeni	Šarengrad i okolica (p)	-	-	voda dosegla visinu koljena
1780.	potok Koprivnica	-	Koprivnica i okolica	-	-	na poljima istrunuli požnjeti usjevi krušarica i heljde
1784.	Dunav	prva polovica godine	Šarengrad i okolica	do 8. svibnja Dunav tri puta rastao i padao	-	poplavljena vlastelinska bačvarnica tri stope u visinu, na lijevoj obali Dunava uništeni mnogi usjevi
1785.	Dunav	proljeće	Šarengrad i okolica (p)	do jeseni	-	-
1786.	Dunav	11. ožujak	Šarengrad i okolica (p)	voda se počela povlačiti u travnju	-	poplavljena "niža mjesta"
1786.	Dunav	kolovoz	Šarengrad i okolica (p)	mjesec dana	-	ometanje vršidbe
1786.	Drava, Sava, Dunav	rujan	-	dugotrajnije nego inače	topljenje snijega u planinama Štajerske	-
1787.	Dunav, Sava	svibanj	-	-	-	-
1789.	Šarengradski potok	30. srpanj	Šarengrad i okolica	-	obilne kiše	poplavljene mnoge kuće i spremnice, stradale mnoge ograde, koje je nabujali potok odnio u Dunav
1792.	bare oko Brođanaca	proljeće	Brođanci	mjesec dana	kiše	poplavljene i oštećene ulice i kuće, izbijanje bolesti među ljudima, velike količine pšenice propale u vodi
1802.	Sava	zima	-	-	-	stradao veći broj svinja
1802.	Dunav	zima	Šarengrad i okolica (p)	-	-	-
1804.	Drava	-	okolica Varaždina	-	-	-
1804.	Dunav (visoki vodostaj)	zima i proljeće	okolica Šarengrada, lijeva obala Dunava	dulje	-	visok vodostaj prouzročio štete na lijevoj obali

Godina	Vodotok/bar	Kada poplava izbija/datum početka	Gdje	Trajanje/datum prestanka	Uzrok	Šteta
1805.	Dunav (visoki vodostaj)	svibanj i lipanj	Šarengrad i okolica (p)	-	-	ometanje skupljanja trstike
1807.	Drava	-	okolica Varaždina	-	-	-
1809.	Sava	zima	Brod i okolica (p)	tri mjeseca	topljenje leda na Savi	kašnjenje poljoprivrednih radova
1809.	Sava	rujan	Brod i okolica (p)	-	obilne kiše	ljudi morali brati nezreli kukuruz
1810.	Sava	veljača	Brod i okolica (p)	"dugotrajne"	-	-
1812.	Drava	-	okolica Varaždina, Drnje i okolica	-	-	-
1812.	Sava	17. studeni	Posavina	-	-	na više mjesta razvaljeni nasipi, "Sava je poplavila i naširoko sve uništila"
1814.	Drava		okolica Varaždina, Drnje i okolica			
1814.	Drava	5. rujan	okolica Virovitice	-	-	poplavljeni usjevi na velikom prostoru od dravskih mlinova do nove crkve u Bušetini, drugdje nepoznato
1814.	Sava	rujan	Brod i okolica (p)	-	-	
1815.	Sava	srpanj	Brod i okolica (p)	dulje	-	Sava "zgradila" livade i usjeve te upropastila zasijana polja
1816.	Sava	veljača	donja Posavina (p)	-	-	ometanje prometne komunikacije
1816.	Dunav	proljeće	Bačka	-	-	"velika"
1816.	Sava	lipanj	Gradiška pukovnija	voda se počela povlačiti u srpnju	-	preplavljene livade i polja kukuruza, velika šteta

Godina	Vodotok/bar	Kada poplava izbija/datum početka	Gdje	Trajanje/datum prestanaka	Uzrok	Šteta
1819.	Sava	14. listopada	Brod i okolica (p)	-	-	preplavljene samostanske livade i podrum (Brod)
1819.	Sava	2. studeni	okolica Kanjiže	do 10. prosinca	-	Sava je probila nasip u duljini 400 orgija (758,6 metara) i poplavila polja u Kanjiži
1821.	Sava	15. srpanj	Brod i okolica (p)	do 26. srpnja	-	-
1822.	Sava	8. ožujak	Brod i okolica (p)	do 20. ožujka	-	-
1823.	Sava	veljača	Brod i okolica (p)	-	pokretanje leda na Savi	-
1824.	Sava	travanj	Brod i okolica (p)	-	-	-
1824.	Sava	srpanj	Brod i okolica (p)	-	-	-
1825.	Sava	veljača	Brod i okolica (p)	-	-	-
1825.	Sava	28. listopada	Brod i okolica (p)	6 dana	-	-
1826.	Sava	prosinac	obje obale Save (vjerovatno oko Slavonskog Broda)	-	-	-
1827.	Dunav	proljeće i ljeto	posjedi u okolini Šarengrada	dulje	-	"znatna "
1827.	Drava	svibanj i lipanj	okolica Varaždina, Drnje i okolica, Virovitička županija	dulje	-	U Dmju dio naselja otplavljen (bez ljudskih žrtava) stradao veliki most preko Drave (kod Drnja), Drava na 17 mjesta probila i savnila nasip, uništila mnoge kuće (Virovitička županija)
1827.	Sava	18. lipanj	Brod i okolica (p)	do 8. srpnja	obilne kiše	potpuno poplavljene livade i polja
1828.	Sava	veljača, ožujak	Brod i okolica (p)	kraće	obilne kiše (veljača), snijeg (ožujak)	-
1830.	Sava	16. ožujak	Brod i okolica (p)	kraće	-	-

Tablica 13: Pregled razmatranih poplava prema podacima iz narativnih izvora i korištene literature. Napomena: opseg poplavljenog područja izvori često navode neprecizno; gdje je bilo moguće poplavljeni prostor procijenjen je iz konteksta – takve procjene označene su sa "(p)" iza navoda lokacije

4.3 Sposobnost suočavanja

Pojava gladi u osnovi predstavlja izvanrednu situaciju – negativni pomak od kontinuiteta koji može imati fatalne posljedice na razini individue, ali i društva u cjelini. Suočavanje s tim fenomenom bilo je neophodno za opstanak pogođene grupe ljudi. Na temelju prikazanih gladi moguće je uočiti nekoliko razina na kojima odvijalo suočavanje s tom pojavom.

Oskudica izazvana lošim žetvenim prinosima u prvom se redu manifestira kao nedostatak potrebne količine žitarica koje su okosnica prehrane najvećeg dijela stanovništva. Budući da je žetveni prinos trebao ne samo prehraniti ljude, već i osigurati sjeme za sljedeću sjetvu, podbačaj uroda predstavljao je višestruku opasnost po opstanak stanovništva. Potreba za osiguranjem buduće žetve znatno je utjecala na razinu oskudice jer je dodatno smanjivala količinu raspoloživih žitarica. Oskudica novca onemogućavala je znatan dio stanovništva u kupnji potrebne količine hrane, koja je u uvjetima oskudice često dodatno dobivala na cijeni. U takvim je okolnostima pogođeno stanovništvo često pribjegavalo "kriznoj hrani", koja se najčešće sastojala od tvari koje inače nisu korištene za prehranu ljudi. Kao primjer takve hrane na više se mjesta spominje kruh loše kvalitete načinjen od male količine "redovnih" sastojaka i različitih kombinacija kore drveta, mljevenog klipa kukuruza, tropa, lana, zob, pljeve, heljdine stabljike, gljiva i sl. Šarengadska kronika bilježi da su ljudi u zimi 1784./1785. godine uslijed nedostatka hrane jeli ptice.³⁶⁹ Dio stanovništva odlučivao se na privremenu migraciju u potrazi za zaradom, što je zabilježeno u Zagrebačkoj županiji 1816. godine, kada je dio seljaka odlazio u Srijem i Banat s ciljem zarade novca. Međutim zbog oskudice koja je vladala i na tom prostoru takvo se nastojanje izjalovilo.³⁷⁰ Nerijetko se u vremenima oskudice javlja i razbojništvo u većem opsegu, kao što je navedeno u slučaju Požeške županije 1816. godine. I takva protuzakonita aktivnost može se promatrati u kontekstu strategija suočavanja s gladi.

Pomoć ugroženom stanovništvu u prvom je redu stizala od vlastelinstava, koja su dio svojih zaliha prenamijenila za tu svrhu. Takav je oblik pomoći često dolazio u obliku zajma, pa je ustupljene žitarice stanovništvo trebalo vratiti nakon što se prilike poboljšaju. U nekim su slučajevima vlastelini nastojali pružiti ljudima priliku za zaradu, kao što je bio slučaj s grofom Pejačevićem u Virovitici 1815. godine, koji je kroz radove na rušenju šuma i prodajom drva namicao potrebna novčana sredstva.

U slučajevima velike oskudice rješavanje problema prelazilo je na državnu razinu. Tu

³⁶⁹ Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 113

³⁷⁰ Gavrilović, "Banska", str. 207

su u prvom redu djelovale županijske vlasti, koje su pratile stanje "na terenu" i nastojale pronaći načine za ublažavanje krize. Sljedeća razina bila je središnja vlast, kojoj se županije obraćaju u slučajevima kada je intenzitet oskudice nadišao njihove mogućnosti djelovanja. U tome mehanizmu značajnu je ulogu imalo Namjesničko vijeće, koje se često spominje kao posrednik između Dvora i županijskih vlasti. Mjere koje su poduzimane na ovoj razini bile su administrativne i materijalne naravi. U administrativnom smislu u prvom se redu nastojalo osigurati dovoljnu količinu hrane, čemu se pristupalo na dva načina: smanjivao se izvoz hrane s pogođenog područja te povećavo uvoz. Istovremeno vlasti su inzistirale zasijavanju svih za sjetvu predviđenih površina. Jedna od mjera bilo je i privremeno ukidanje fiskalnih nameta u obliku carina na robu namijenjenu prehrani stanovništva. Ugroženim podanicima bilo je omogućavano i naknadno plaćanje poreza. Osim toga, vlasti su nastojale utjecati na cijene hrane sprječavanjem špekulacija. Ta je mjera često bila jedna od najmanje uspješnih. Konkretniju pomoć predstavljali su različiti oblici javnih radova, kojima je stanovništvu pružana prilika za zaradu potrebnog novca. Konačna mjera najčešće je bilo pružanje izravne pomoći, bilo u novcu ili u žitaricama, što je često realizirano u obliku zajma. U nekim su slučajevima županijske vlasti djelovale protiv naputaka s viših razina, pa čak i protuzakonito, što se ponajprije odnosi na kupnju žitarica sredstavima iz kontribucijske blagajne.

Kod pojave oskudice stanovništvo je često pomagala Crkva, bilo podjelom imovine kao zajma stanovništvu za kupnju hrane, bilo donacijama. Crkvene osobe pružale su pomoć svojim podanicima i u svojstvu vlastelina, što je zabilježeno u slučaju biskupskog posjeda Prečec u Moslavini 1816.³⁷¹ Crkva je na prehrambeni status stanovništva u vrijeme oskudice utjecala i ublažavanjem nekih propisa. O tome svjedoči kronika Brodskog samostana, u kojoj je zabilježeno da je 1810. godine u korizmi zbog oskudice ljudima bilo dozvoljeno jesti meso četiri dana u tjednu.³⁷²

Na vojnokrajiškom prostoru vlasti su nastojale stanovništvu osigurati nužne količine hrane u oskudnim godinama, za što je bio razvijen složen opskrbeni sustav. U Vojnoj krajini oskudici je posebno bio izložen prostor prekosavskih pukovnija, u kojima nisu postojali dobri prirodni uvjeti za kvalitetniji razvoj ratarstva, dok je tradicionalno stočarstvo, koje je početkom 18. stoljeća iznimno zastupljeno na tom prostoru, bilo suzbijano krajiškim sigurnosnim propisima. Takvo je stanje često dovodilo do gladi, te je prehrana stanovništva ovisila o pomoći koju su pružale vlasti. Nerijetko su posljedica takvog stanja bile migracije stanovništva s tog prostora.³⁷³

371 Gavrilović, "Banska", str. 198

372 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 107

373 Drago Roksandić, *Vojna hrvatska I.*, Zagreb: Školska Knjiga 1988., str. 75

Oskudica je često dovodila do povećanja cijena hrane. U uvjetima smanjene vrijednosti novca, kao što je bio slučaj u 1810-ima, novčani zajmovi koji su vlastelinstva i središnja vlast davala stanovništvu predstavljali su veliki teret u kasnijim godinama. Ponegdje ljudi nisu htjeli uzeti zajam iako su bili u krajnje lošoj situaciji, o čemu svjedoči slučaj zabilježen na imanjima grofova Erdődy i Keglevića u Posavini 1815. godine.³⁷⁴

4.4 Strategije adaptacije

U uvodu ovog rada navedeno je se adaptacijom smatraju dugotrajne promjene koje neka zajednica čini kako bi se spriječile pojave gladi. Većina tih mjera imala je znatne posljedice po okoliš, bilo kroz utjecaj na biosferu kroz uvođenje novih poljoprivrednih kultura i promjenu biljnog pokrova (krčenje šuma), bilo kroz druge načine intervencije u okoliš.

4.4.1 Nove poljoprivredne kulture. Povećanje obradivih površina

Jednom od strategija adaptacije može se smatrati uvođenje novih poljoprivrednih kultura, u prvom redu kukuruza i krumpira. Kukuruz se u hrvatskim zemljama sadi od 17. stoljeća, dok tijekom 18. stoljeća postaje poputno udomaćen. Toj se kulturi pripisuje omogućavanje porasta stanovništva u 18. stoljeću.³⁷⁵ Na više je mjesta kod prikaza gladi navedena važnost upravo ove kulture za prehranu stanovništva.

Krumpir je druga kultura čije je značenje za prehranu stanovništva bilo neusporedivo. Klimatski uvjeti i vrsta tla u Europi bili su pogodni za sadnju ove vrste. Uzgoj krumpira javlja se u Europi od 17. stoljeća, iako se tu biljku isprva smatralo samo ukrasnom, pa je u prvo vrijeme uzgoj te vrste bio primarno dekorativne naravi. Ipak, ubrzo je prepoznat i prehrambeni potencijal, najprije na britanskom otočju, prvenstveno u Irskoj. Na kontinentu sadnja krumpir dobiva na zamahu u vrijeme Sedmogodišnjeg rata.³⁷⁶ Adam Oršić u svojim *Uspomenama* navodi da je krumpir u hrvatske zemlje donesen upravo u vrijeme tog rata, i da se od tada sadi.³⁷⁷ Na više je mjesta u ovom radu navedeno kako vlasti inzistiraju na sadnji te kulture, jer se ona još uvijek nije u dovoljnoj mjeri udomaćila.³⁷⁸ Promociji sadnje krumpira u kontekstu gladi sredinom 1780.-ih godina priključio se i Ivan Krstitelj Lalangue svojom knjižicom "Nachin jabuke zemelyszke szaditi y nye haszen obernuti za volyu polyakov

374 Gavrilović, "Banska", str. 206

375 *Istorija naroda Jugoslavije*, knj. 2, str. 1071

376 Grażyna Lisińska i Wacław Leszczyński, *Potato Science and Technology*, (London, New York: Elsevier Applied Science Publishers Ltd., 1989.), str. 1–4

377 Adam Oršić Slavetički, *Rod Oršića*, str. 84

378 npr. Krivošić, "Promjene", str. 49.

horvatzkoga orszaga ochituvan ".³⁷⁹

U kontekstu poljoprivredne proizvodnje tijekom 18. stoljeća posebno je značajno nastojanje za povećanjem osnove te djelatnosti u vidu širenja obradivih površina. Taj se proces vršio bilo prenamjenom pašnjaka u oranice, bilo krčenjem šuma i šikara. Na nekim je prostorima ova ljudska aktivnost u kombinaciji s okolišnim čimbenicima dugog trajanja poprimila dramatične razmjere. To se posebno odnosi na stanje u Đurđevečkoj pukovnji, gdje je ljudskom intervencijom u biljni pokrov na prostoru s pjeskovitim tlom uslijed specifičnih klimatskih okolnosti došlo do procesa svojevrsne dezertifikacije, što je rezultiralo fenomenom "Đurđevečkih peski".³⁸⁰ U vojnokrajiškom kontekstu važno je istaknuti da je briga o šumskim površinama bila jedna od važnijih preokupacija krajiških vlasti.³⁸¹

4.4.2 Sprječavanje poplava

U prikazima gladi navedeni su radovi na uređenjima riječnih tokova kao jedna od mjera za ublažavanje oskudice – stanovništvu se pružala prilika za zaradu, što je ujedno značilo veću mogućnost kupnje hrane. S druge strane sudjelovanjem u tim pothvatima dio ljudi vraćao je zajmove za hranu. Uređenju riječnih tokova državne vlasti pristupaju s dva cilja: iskorištavanje rijeka za riječni promet te sprječavanje razornih posljedica poplava. U prometnom smislu najznačajnije su regulacije rijeke Save i Kupe, do kojih u velikom obujmu dolazi već 1732. godine. Te su regulacije vršene u kontekstu trgovačkog puta Podunavlje–Jadran.³⁸²

Problem poplava vlasti su rješavale na različite načine. U tome značajno mjesto zauzimaju gradnje nasipa, o čemu na više mjesta svjedoče i samostanske kronike. Ti su pothvati redovito zahtijevali veliku količinu radne snage izvor koje je bilo lokalno stanovništvo. Kronika broskog samostana bilježi gradnju nasipa na Savi u kolovozu 1810. godine. Tom je prilikom gradnja obuhvaćala prostor od sela Dolina u Gradiškoj pukovnji do sela Rušćice u Brodskoj (udaljenost od 80-ak kilometara). Na tim je radovima sudjelovalo preko 4000 ljudi iz svih dijelova Krajine.³⁸³ U listopadu iste godine vršeni su radovi na rijeci Glogovici, u kojima su podignute ustave za borbu protiv poplava Save. Radove je tom prilikom vršio "osiromašeni puk".³⁸⁴

379 Thaller, *Povijest medicine*, str. 35

380 Više o ovom fenomenu vidi u: Hrvoje Petrić, "»Neodrživi razvoj« ili kako je krčenje šuma u ranome novom vijeku omogućilo širenje Đurđevečkih pijesaka?" u *Ekonomika i ekohistorija* sv. 4, br. 4 (2008.), str. 5–26

381 Holjevac, *Hrvatsko-slavonska vojna krajina*, str. 72–73

382 Adamček, "Ekonomsko-društveni razvoj u Hrvatskoj i Slavoniji u 18. stoljeću", str. 73

383 Kronika Slavonski Brod, knj. 2, str. 113

384 Isto, str. 141

Veliki zahvati s ciljem regulacije rijeka za obranu od poplava počinju već u 17. stoljeću, čemu svjedoči primjer rijeke Drave. Na njoj je tijekom tog stoljeća vršeno više radova u okolini Varaždina.³⁸⁵ Ipak, prvi veći planovi za regulaciju te rijeke javljaju se 1770.-ih godina. Planom iz 1775. godine predviđeno je čišćenje korita rijeke od Osijeka do Drnja.³⁸⁶ Detaljniji planovi regulacije rijeke Drave i njezinih pritoka kod sela Đelekovec, Torčec i Botovo rađeni su 1777. godine.³⁸⁷ Dvije godine kasnije krajiška generalkomanda izdala je naredbu za čišćenje korita potoka Koprivnice.³⁸⁸ Ovaj pothvat moguće je promatrati u kontekstu suše te godine koju spominje spomenica koprivničkog samostana.³⁸⁹ Ta je suša uzrokovala ekstremno niski vodostaj rijeka Drave i Mure, te je moguće pretpostaviti da je takav slučaj bio i s potokom Koprivnica, što je generalkomanda nastojala iskoristiti za čišćenje korita.

Pristupalo se i gradnji nasipa, a dodatna mjera bila je sadnja vrba i topola na terenu između samog nasipa i rijeke.³⁹⁰ Nastojanja oko regulacije rijeke Drave i mjere za obranu od poplava vidljive su i na kartografskim izvorima. Na obujam tih radova obavljenih do početka 1780.-ih godina ukazuju jozefinske karte. Do tog je perioda izvršeno tek nekoliko većih intervencija, od kojih su najznačajnije bili novi kanal kraj Varaždina i tzv. repaški kanal u Đurđevečkoj pukovnji. Svrha potpunijeg kanala bila je obrana od meandriranja i poplava prostora sela Drnje i Sigetec. Uz Sigetec je primjetan i manji nasip.³⁹¹

Koliko su pak nastojanja vlasti oko zaštite naselja od poplava bila samo dijelom uspješna u promatranom razdoblju svjedoče i razorne poplave 1814. i 1827. godine.

Selima u neposrednoj blizini rijeke zaštitu od poplava pružali su i prirodni elementi poput vododerina i močvara. Takav je slučaj bio sa selima Sopje i Nard u virovitičkoj županiji. Postojanje tih elemenata sprječavalo je prodiranje vode do naselja i polja.³⁹² Ipak ne treba sumnjati da je postojanje močvara imalo i neke negativne posljedice po tamošnje stanovništvo, prvenstveno u pogledu zdravstvenih i higijenskih prilika.

4.4.3 Razvoj trgovine i prometne infrastrukture

Analiza pojava gladi u Francuskoj s kraja 17. i početka 18. stoljeća pokazala je da tržište može

385 Hrvoje Petrić, "Poplave i pogranična naselja od 17. do 19. stoljeća – primjer rijeke Drave" u: *Bertošin zbornik*, knj. 2, str. 415–416

386 Petrić, "Utjecaj", str. 45

387 Hrvoje Petrić, "Poplave i pogranična naselja od 17. do 19. stoljeća", str. 417–418

388 Petrić, "O poplavama", str. 141

389 Liber Memorabilis Conventi Caproncensis, opis 1779. godine

390 Petrić, "Utjecaj", str. 45

391 Petrić, "Rijeka Drava", str. 52

392 Petrić, "Rijeka Drava", str. 54

doprinijeti smanjenju posljedica gladi. Tržišno kretanje žitarica kojim ta roba prelazi s područja na kojem postoji relativni višak na područja gdje postoji manjak u određenoj mjeri ublažava oskudicu.³⁹³

Kod prikaza gladi u hrvatskim zemljama na više je mjesta navedena važnost trgovine za prehranu stanovništva. Kupnja je bila – u nedostatku zaliha – jedini legalan i siguran način nabave potrebne količine hrane. Stoga je poticanje razvoja trgovine i prometne infrastrukture vid djelovanja države koji u konačnici omogućava svojevrsnu zaštitu od gladi.

No ni razvoj tržišta nije nužno značio mogućnost kupnje hrane, prvenstveno zbog oskudice novca koja je vladala i u najboljim godinama. U uvjetima oskudice taj je problem dodatno zaoštren špekulacijama oko cijena hrane, što je često navođeno u prikazima gladi. Ratne okolnosti često su poticale rast cijena i u uvjetima relativno obilne žetve, čemu svjedoči zapis u šaregradskom Ljetopisu kod opisa 1804. i 1805. godine.³⁹⁴ Nije neopravdano pretpostaviti da su visoke cijene hrane i u relativno obilnim godinama mogle ugroziti preživljavanje onih dijelova stanovništva čiji je rad bio plaćan u novcu, pri čemu se prvenstveno misli na najamne radnike bez stalnog zaposlenja. Trgovina je omogućila relativnu sigurnost prehrane stanovništva, međutim slaba kupovna moć velike je djelove stanovništva i dalje činila izloženima oskudici.

393 Cormac Ó. Gráda i Jean-Michel Chevet, "Famine and Market in Ancien Régime France " u: *The Journal of Economic History* (sv. 62, br. 3., 2002), str. 726

394 Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 167

5. Demografski pokazatelji i cikličke krize

U uvodnom poglavlju navedeno je da se pojava oskudice i gladi u nekom predindustrijskom društvu može detektirati istraživanjem dugih serija podataka iz matičnih knjiga. Za potrebe ovog rada pristupilo se takvom postupku. Pri tome se odabir izvora vršio prema sljedećim kriterijima: 1) župe su morale biti u različitim upravnim jedinicama – u civilnom i vojnom dijelu; 2) za potrebe komparacije grad-selo jedna od odabranih župa morala je biti vezana uz gradsko naselje; 3) kako bi se istražio utjecaj poplava u obzir su uzimane župe za koje se pretpostavljalo da bi na njih rijeke mogle imati najveći utjecaj – one župe u kojima su naselja na samoj rijeci ili u neposrednoj blizini; 4) nastojalo se obuhvatiti i župe na prostoru kojih je u promatranom razdoblju dolazilo do buna; 5) s obzirom na dostupne narativne izvore uzimane su u obzir župe koje su u blizini mjesta nastanka tih izvora; 6) najčešće je presudni faktor bila dostupnost matičnih knjiga, pri čemu su preferirane one župe za koje su sačuvane matice i vjenčanih i rođenih i umrlih. Ovim posljednjim kriterijem ujedno je ograničen i konfesionalni opseg korištenih matičnih knjiga budući da za promatrano razdoblje i prostor nije bilo moguće pronaći cjelovitije serije matica pravoslavne niti neke druge provenijencije.

S obzirom na navedene kriterije obrađene su matične knjige sljedećih župa: Koprivnica, Koprivnički Bregi, Veliki Bukovec, Pitomača, Drnje, Varaždinske Toplice, Madžarevo, Remetinec, Ljubeščica, Svibovec, Osekovo, Voloder, Lukač, Našice, Donji Miholjac, Šarengrad, Oprisavci. Iz već objavljenih radova preuzeti su podaci za župe Đelekovec, Donju Dubravu i Virje.³⁹⁵ Razina obrađenosti u kvalitativnom i kvantitativnom smislu različita je. Najdulje serije i najdublja analiza učinjena je za župe Veliki Bukovec, Koprivnicu i Pitomaču, kod kojih su obrađene matične knjige rođenih, vjenčanih i umrlih (RVU), i to u sljedećem trajanju: Koprivnica RVU 1750.–1830. godine; Veliki Bukovec MK rođenih 1752.–1830. godine, MK vjenčanih 1750.–1830. godine, MK umrlih 1765.–1839. godine; Pitomača MK rođenih i vjenčanih 1750.–1830. godine, te MK umrlih 1765.–1830. godine. Matice RVU sumarno su obrađene za župe Donji Miholjac i Našice (1770.–1830.), te župu Šarengrad (1765.–1830.). Za prostor župe Lukač obrađene su MK rođenih i vjenčanih za razdoblje 1765.–1830. godine.

S obzirom da je broj vjenčanja u nekom periodu indikator pojave agrarne krize i

³⁹⁵ Dragutin Feletar et alii Općina i župa Donja Dubrava : povijesno-geografska monografija (Samobor: Meridijani, 2007), str. 40 ; Stjepan Krivošić, "Virje II- iz demografske povijesti Đurđevečke regimente" u Podravski zbornik (1987.), str. 101-102 ; Dragutin Feletar et alii, Općina Đelekovec : povijesno zemljopisna monografija : posvećeno 675. obljetnici prvog spomena Đelekovca (1332.-2007.), 575. obljetnici prvog spomena Imbriovca (1433. -2008.), 120. obljetnici rođenja Mihovila Pavleka Miškine (1887.-2007.), Samobor: Meridijani, 2008.) str. 31

oskudice za veći broja župa obrađene su samo matične knjige vjenčanih: župe iz doline Bednje – Varaždinske Toplice (1750.–1830.), Madžarevo (1754.–1798.), Remetinec, Ljubeščica, i Svibovec (sve tri 1790.–1830.); župe s prostora Moslavine: Osekovo (1752.–1830) i Voloder (1797.–1830.).

5.1 Poteškoće s izvorima

Pri vršenju analize dugih serija podataka iz navedenih matičnih knjiga pojavili su se određeni problemi. Najveći problem za analizu duge serije bile su regulacije župa, kod kojih je dolazilo do promjene teritorijalnog opsega. U tom je pogledu posebno značajna 1789. godina. Do te regulacije dolazi iz više razloga: demografskih (povećanje broja stanovništva pri čemu su neka mjesta dobila veću važnost u odnosu na svoje dotadašnje župno sjedište), političko-upravnih (kontekst instrumentalizacije crkvenih upravnih struktura za potrebe središnje vlasti), i sl.³⁹⁶ Kod svih promatranih župa (uz iznimku Lukača i Šarengrada) u promatranom je razdoblju došlo do promjena.

Za valjanost duge serije podataka najvažniji je jednak teritorijalni opseg u promatranom periodu, stoga promjene tog opsega imaju znatan utjecaj na relevantnost podataka. Kod navedenih župa teritorijalno preuređenje javilo se u dva oblika: odvajanje dijelova dotadašnje župe i stvaranje nove (pri čemu su sastav nove župe ulazila samo sela koja su dotad bila u sastavu stare župe, pa je dotadašnja cjelina podijeljena na dva dijela) i premiještanje samo pojedinih sela iz jedne župe u drugu. Kod promatranih župa primijećene su sljedeće promjene:

396 Zöllner i Schüssel, *Povijest Austrije*, str. 211-212. Jedan od ciljeva ovih reorganizacija bilo je nastojanje za ujednačavanjem granica svjetovnih i crkvenih teritorijalnih jedinica. S druge strane nastojalo se smanjiti udaljenost župnog središta i župljana, pri čemu je maksimum trebao biti jedan sat hoda.

Župa	Godina promjene	Rezultat
Koprivnica	1790.	izdvajanje sela Bregi koje postaje zasebna župa
Veliki Bukovec	1789.	izdvajanje filijale Sveti Petar sa selima Martinić i Županec; Sveti Petar postaje župa (ukinuta 1841. godine)
Pitomača	1789.	izdvajanje sela Sedlarica, koje ulazi u sastav župe Turnašica
Madžarevo	1789.	izdvajanje filijale Remetinec gdje nastaje nova župa u koju ulaze obližnja sela
Varaždinske Toplice	1789.	izdvajanje većeg broja sela u kojima nastaju nove župe (ovdje uključene Ljubešćica i Svibovec)
Osekovo	1789., 1796.	izdvajanje filijala Gornja Jelenska i Voloder
Donji Miholjac	1771., 1783., 1789.	župa na granici Pečujske, Srijemske i Zagrebačke biskupije; više promjena: najprije izdvajanje Podravske Moslavine (1771.), koja najprije ulazi u sastav župe Čadavica, a 1790. postaje zasebna župa; izdvajanje filijala Sveti Đurađ i Podgajci sredinom 1780.-ih, i konačno filijale Viljevo 1789. godine
Našice	1785., 1789., 1800.–1802.	od sredine 1780.-ih godina vođene zasebne matice za filijale Klokočevac, Motičina, Podgorač; te filijale 1789. godine postaju zasebne župe; do 1803. godine župe Klokočevac i Motičina se ukidaju, i ponovno dijelom ulaze u sastav župe Našice

Tablica 14: Promjene teritorijalnog opsega župa u promatranom razdoblju

Osim regulacije župa pri obradi matičnih knjiga u promatranom razdoblju javljaju se još neke poteškoće. U matičnim knjigama umrlih za župu Koprivnica primijećeno je neredovito vođenje i upisivanje umrlih 1760., 1761., 1763. i 1765. godine. Također, od kraja 1788. godine do lipnja 1796. godine matičnoj knjizi te župe nedostaju stranice. Sličan slučaj uočen je i u župi Pitomača, gdje je velik dio stranica u matičnoj knjizi umrlih za godine 1785., 1786. i 1787. teško oštećen ili nedostaje, pa su podaci za te godine nekompletni. Poseban problem za promatranje dugog niza u župi Pitomača bila je teritorijalna promjena 1789. godine, kojim je iz sastava te župe odvojeno selo Sedlarica. Stoga su podaci za umrle i rođene iz razdoblja prije 1790. godine prikazani bez brojeva za to selo. Djelomičan nedostatak primijećen je i kod matičnih knjiga za župu Veliki Bukovec, posebno kod matičnih knjiga umrlih prije 1770. godine, a djelomično i u matici vjenčanih 1760.-ih godina, gdje nedostaju upisi vjenčanih po datumu, pa je moguće da je unos za te godine nastao naknadno, što donekle kompromitira podatke iz tih godina. Za našičko područje podaci o umrlima nedostaju za prostor župe Motičina, nastale 1790. godine, a ukinute početkom 1800. godine.

* * *

Podaci do kojih se dolazi istraživanjem matičnih knjiga, ponajprije kretanje broja rođenih, umrlih i vjenčanih, mogu ukazivati na neke društvene procese, što je posebno značajno u kontekstu istraživanja pojava gladi.

5.2 Mortalitet

U historijskoj demografiji posvećenoj predstatističkom razdoblju dosta prostora posvećeno je krizama, u prvom redu mortaliteta. Od Malthusa mortalitet je smatran prirodnim kontrolnim čimbenikom kojim se regulira prenaseljenost. Eksponencijalni porast stanovništva nadilazi proizvodnju hrane, koja raste aritmetički. Takvo stanje dovodi do oskudice i gladi, koje rezultiraju povećanom smrtnosti, čime se broj stanovnika usklađuje s količinom dostupnih resursa.³⁹⁷ Miroslav Bertoša u kontekstu gladi u Istri 1817. godine navodi stavove engleskog demografa Michaela Flinna, koji je glad smatrao glavnim uzrokom povećanog mortaliteta u prošlosti.³⁹⁸ Pierre Chaunu u djelu *Civilizacija klasične Europe* govori o demografskoj krizi starog tipa, koju karakterizira povećani mortalitet uslijed krize prehrane, ali i pojave epidemija, što je naglašavao i Pierre Goubert. Pri tome je od posebnog značenja praćenje krivulja rođenih, vjenčanih i umrlih, koje ukazuju na pojavu krize.³⁹⁹ Najveće posljedice imaju tzv. kompleksne krize, u kojima pada broj rođenih uz porast broja umrlih, uslijed čega dolazi do pada broja stanovnika.⁴⁰⁰

Veza gladi i povećanog mortaliteta ipak nije jednostavna. Više autora ističe kako glad rijetko ubija izravno – skapanje od neishranjenosti samo je iznimno jedini uzrok smrti gladu pogođenog pojedinca.⁴⁰¹ Istraživanja su pokazala da je ljudski organizam kratkoročno iznimno otporan na nedovoljno uzimanje hrane. Dugotrajnija pak razdoblja loše uhranjenosti mogu dovesti do čitavog niza štetnih posljedica.⁴⁰² Smrt povezana s gladu najčešće se promatra kroz dva modela: u jednom oskudica dovodi do izgladnjelosti uslijed koje u konačnici nastupa smrt; drugi model smrtnost vezanu uz glad sagledava kao niz procesa koji nastupaju uslijed privredne krize i društvenih poremećaja, koji pak dovode do krize prehrane i oskudice, odnosno do zdravstvene krize i smrti.⁴⁰³ Najčešće naglašavano mišljenje je da glad djeluje neizravno, slabeći ljudski organizam i čineći ga podložnijim zarazama.⁴⁰⁴ Oskudica hrane kao posljedica žetvenog podbačaja rijetko se javlja na većem geografskom prostoru i najčešće je

397 John R. Butterly i Jack Shepherd, *Hunger: The Biology and Politics of Starvation* (Dartmouth College Press, 2010.), str. 12; Hammel i Galloway, "Utjecaj strukturalnih čimbenika na kratkoročne promjene mortaliteta", str. 110. Sam Malthus donekle je modificirao ovaj svoj stav nekoliko desetljeća kasnije u djelu *Principles of Political Economy*, gdje je naveo da porast stanovništva nije povezan samo sa zalihama hrane, već i s prilikama za zaradu.

398 Bertoša, "Glad", str. 8

399 Chaunu, *Civilizacija klasične Europe*, str. 200–201

400 Isto, str. 208

401 Vidi npr. Krivošić, "Promjene", str. 19; Deveraux, "Sen's Entitlement Approach: Critiques and Counter-critiques", str. 251; Walter i Schofield, *Famine*, str. 27; Mokyr i Ó Gráda, "What do people die of during famines", str. 339–341

402 Bertoša, "Glad", str. 13

403 Deveraux, "Sen's Entitlement Approach: Critiques and Counter-critiques", str. 252

404 Walter i Schofield, *Famine*, str. 20. Više o prijemorima oko uzroka povećane smrtnosti za vrijeme gladi vidi u "Why Do People Die in Famines? Evidence from Three Island Populations" u: *Population Studies* (sv. 56, br. 1, 2002), str. 65

lokalizirana u regionalne okvire.⁴⁰⁵ Takvo stanje potiče gladu pogođeno stanovništvo na migracije prema prostoru koji ne trpi oskudicu ili je trpi u manjoj mjeri. Istraživanja su pokazala da u vrijeme gladi 10 % pogođene populacije luta u potrazi za hranom.⁴⁰⁶ Kretanja tih pojedinaca ili grupa ljudi – čiji su organizmi naćeti neishranjenoću i kao takvi podložni bolestima – doprinose širenju raznih zaraza, koje zatim dovode do porasta smrtnosti na širem prostoru.⁴⁰⁷ Nerijetko je trovanje "kriznom hranom", odnosno konzumacija tvari inaće smatranih nepogodnima za jelo, jedini izravni oblik smrti koju uzrokuje glad.⁴⁰⁸ Stoga se često ističe da su promjene koje donosi subzistencijalna kriza više društvene nego fiziološke naravi, bilo da je rijeć o migracijama u potrazi za hranom, odavanja kriminalu ili nekom drugom poremećaju društvenog sustava.⁴⁰⁹

Iz svega navedenog proizlazi kako se povišen mortalitet u nekom periodu samo s krajnjim oprezom može dovoditi u vezu s gladu. S druge strane i mortalitet koji ne odskaće od prosjeka za neko razdoblje ne znaći nužno i apsolutno odsustvo gladi. Ukupan broj umrlih u nekom razdoblju u sebi skriva sudbine pojedinaca razlićitog socio-ekonomskog statusa. Matićne knjige samo rijetko donose podatke o tom statusu, što uvelike umanjuje mogućnost dubinske analize. Marginalni i – u pravilu – siromašniji slojevi društva izloženi su oskudici i u periodu koji se u cjelini smatra povoljnim s aspekta prehrane stanovništva, pa postoji mogućnost da taj sloj ima visok mortalitet kada većina populacije ne trpi oskudicu. To se odnosi na dijelove stanovništva koji u vrijeme gladi zbog neimaštine ni na koji način nisu u mogućnosti namiriti svoje potrebe za hranom (npr. kupnjom kod trgovaca). Ta neimaština pak posebno dolazi do izražaja u vrijeme opće oskudice, kada cijene živeža imaju tendenciju velikog rasta. Mortalitet tog dijela populacije, u slučaju da se radi o manjem dijelu neke veće zajednice, ne bi bio jasno vidljiv u kretanjima dugih serija – veliki porast smrtnosti tog siromašnijeg sloja imao bi mali utjecaj na porast ukupnog mortaliteta.⁴¹⁰ Drugi problem kod mortaliteta povezanog s lošom žetvom je i u tome da oni najugroženiji često odlaze u potragu za hranom, čime i njihova smrt koja eventualno nastupi od skapanja najćešće nije zabilježena u maticama njihovih matićnih župa⁴¹¹

Ni viši društveni status nije nužno znaćio i imunitet od problema vezanih uz prehranu. Razlozi tome su, doduše, više društveno-antropološke nego ekonomske prirode. Kao indikator

405 Walter i Schofield, *Famine*, str. 57

406 Bertoša, "Glad", str. 27

407 Deveraux, "Sen's Entitlement Approach: Critiques and Counter-critiques", str. 25

408 Mokyř i Ő Gráda, "What do people die of during famines", str. 341–342

409 Walter i Schofield, *Famine*, str. 57

410 Walter i Schofield, *Famine*, str. 46

411 Walter i Schofield, *Famine*, str. 27

valjanosti ove tvrdnje može poslužiti prepiska Marije Terezije i njezine kćeri Marije Antoinette, u kojoj se često spominju dijareja, uznemirenost želuca, nesvjestice, groznice, grčevi, i sl. To ukazuje da ni taj najviši društveni sloj nije imao uravnoteženu prehranu, a i hrana koja mu je bila dostupna nije nužno bila ispravna.⁴¹²

U periodoma gladi često stradavaju i imućniji slojevi čiji nutritivni status nije izravno ugrožen oskudicom. Najčešće se to događa zbog raznih zaraznih bolesti kojima pogoduje neishranjenost i migracija velikog broja ljudi, neovisno nastaje li bolest izravno kao posljedica gladi ili joj je izbijanje olakšano zbog gladu oslabljenih ljudskih organizama.⁴¹³ Općeniti loši sanitarni uvjeti nisu ni u "normalnim" okolnostima doprinosili kvaliteti zdravstvenih prilika; u doba gladi opasnost od izbijanja epidemija dodatno je potencirana. Bolesti koje se javljaju kao posljedica oskudice i gladi u prvom su redu razni poremećaji probavnog trakta. Zatim se javljaju zarazne bolesti koje se šire migracijama stanovništva u potrazi za hranom. Poseban vid oboljenja uslijed gladi jesu bolesti do kojih dolazi zbog utjecaja slabe ishrane na radnu sposobnost ljudi: smanjeni unos energetskih tvari u konačnici može dovesti do smanjenja radne sposobnosti, što se može odraziti na smanjenje aktivnosti nužnih za preživljavanje i o kojima ovisi kvaliteta života. To se odnosi kako na "velike" radove (agrikulturne, sječa drva za ogrijev, i sl.), tako i na kućanske poslove, koji su prvenstveno higijenske naravi (čišćenje, pranje rublja, i sl). Loš nutritivni status može dovesti i do izbijanja epidemija koje nisu izravno povezane s gladi, poput gripe i kolere.⁴¹⁴

Jedan od indikatora oskudice u nekom razdoblju može biti i porast cijena hrane. Istraživanja povijesnih situacija gladi u Engleskoj i Francuskoj pokazala su određenu razinu povezanosti između porasta cijena hrane i povišenog mortaliteta.⁴¹⁵ U drugim je istraživanjima pak uočeno kako na porast mortaliteta u nekom razdoblju veći utjecaj imaju temperaturne prilike od cijena hrane. Uvjeti koji prema tim istraživanjima potiču mortalitet zbog stvaranja povoljnih okolnosti za razvoj bolesti su hladniji period prosinac–svibanj i topliji lipanj–studenj.⁴¹⁶ Iz svega dosad navedenog ipak je izvjesno da u periodima gladi dolazi do povećanja broja umrlih, i da se tu demografsku kategoriju nikako ne smije zanemariti pri istraživanju procesa gladi. No u nekim slučajevima i samo utvrđivanje tog broja predstavlja znatan izazov.

Budući da su matične knjige umrlih najčešće jedini izvor za istraživanja takve vrste,

412 Komlos, *Nutrition and economic development*, str. 41–42

413 Chaunu, *Civilizacija klasične Evrope*, str. 202; Deveraux, "Sen's entitlement approach", str. 251

414 Mokyr i Ó Gráda, "What do people die of during famines", str. 342; Bertoša, "Glad", str. 13–14

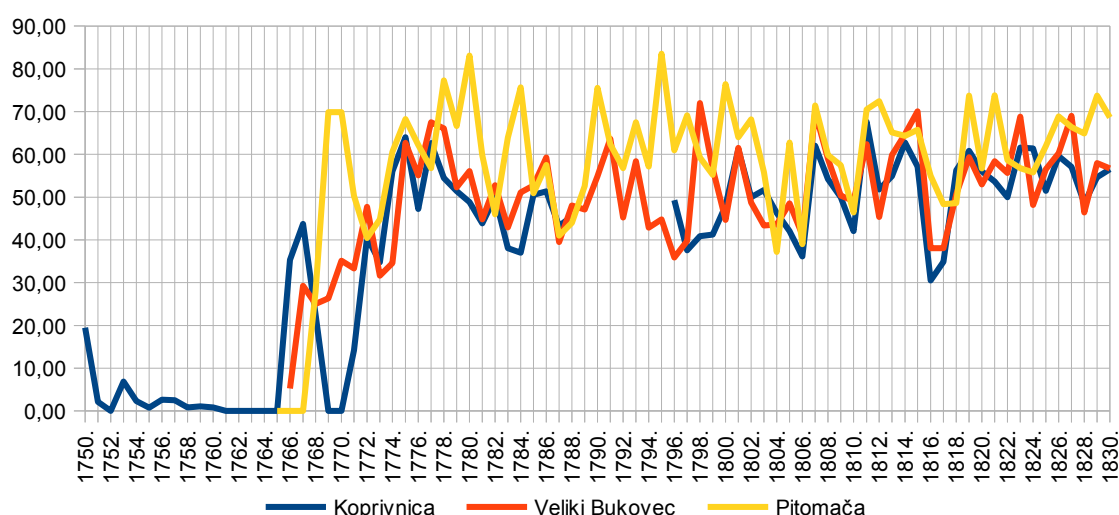
415 Walter i Schofield, *Famine*, str. 20; Chaunu, *Civilizacija klasične evrope*, str. 202; Bertoša, "Glad", str. 9

416 John D. Post, "Climatic Variability and the European Mortality Wave of the Early 1740s" u: *The Journal of Interdisciplinary History* (sv. 15, br. 1, 1984.), str 25–26. Bolesti kojima suša posebno pogoduje jesu dizenterija, tifus i pjegavac.

njihovi eventualni nedostaci predstavljaju ozbiljne probleme za istraživača. To je posebno slučaj kod matičnih knjiga umrlih za ranija razdoblja. U tim su maticama bilježenja podataka o umrlima često vođena nesustavno., što u konačnici znači da ne pružaju potpuni uvid u stvarno stanje mortaliteta u istraživanom razdoblju. Ta okolnost predstavljala je poteškoću već u samim počecima razvoja historijske demografije.⁴¹⁷

U hrvatskim zemljama na redovitije vođenje matica umrlih znatno je utjecala aktivnost središnjih vlasti u drugoj polovici 18. stoljeća. Prosvijećeno-apsolutistički vladari nastojali su u kontekstu kameralističke doktrine provoditi aktivnu populacijsku politiku, uspješnost koje se provjeravala relativno čestim popisima stanovništva. Važnost osnovnih demografskih pokazatelja – kretanja broja rođenih, umrlih i vjenčanih – u više je svojih djela naglašavao i vodeći onovremeni kameralist Joseph von Sonnenfels. Za potrebe popisa te je podatke, u nedostatku državne administracije, trebalo pružiti župno svećenstvo, koristeći u prvom redu podatke iz matičnih knjiga, što se posebno odnosi na popise iz 1770.-ih godina.⁴¹⁸

Prije ovih zahvata središnjih vlasti jedan je aspekt u maticama umrlih bio posebno manjkav: često se nisu upisivala umrla djeca. Kako se to manifestiralo u praksi vidljivo je iz sljedećeg grafa, na kojem je prikazan udio umrle djece (do 10 godina) u ukupnom broju zabilježenih umrlih tijekom druge polovice 18. i početkom 19. stoljeća u župama Koprivnica, Pitomača i Veliki Bukovec..⁴¹⁹



Graf 7: Udio umrle djece u ukupnom broju umrlih u župama Veliki Bukovec, Koprivnica i Pitomača (u %)

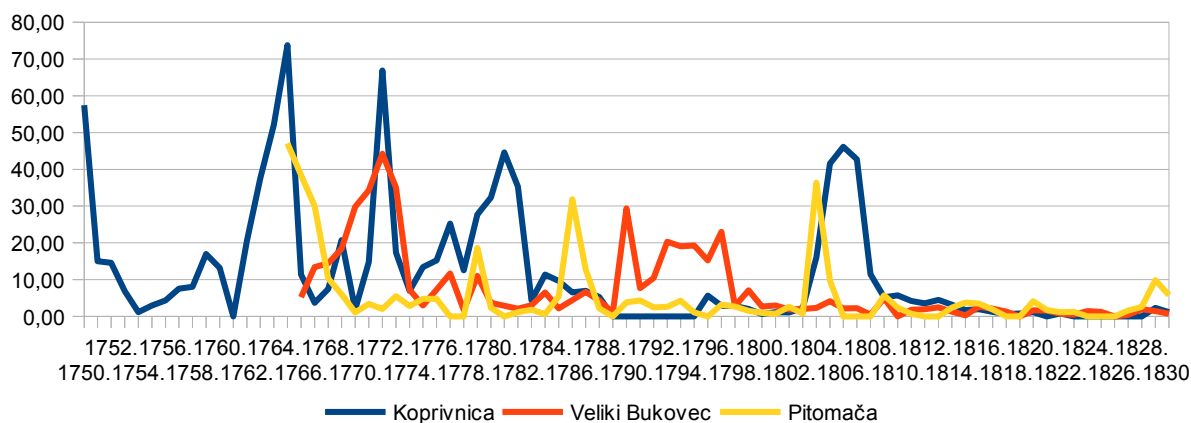
417 Osamu Saito, "Historical Demography: Achievements and Prospects" u: *Population Studies* (sv. 50, br. 3., 1996), str. 538 pp. 537-553

418 Robert Skenderović, "Popis stanovništva hrvatskih i slavonskih županija iz 1773. godine" u: *Povijesni prilozi* (sv.39., 2010.), str. 78–80 7

419 Tablica s podacima za ovaj i sve ostale grafove nalazi se u poglavlju *Prilozi*

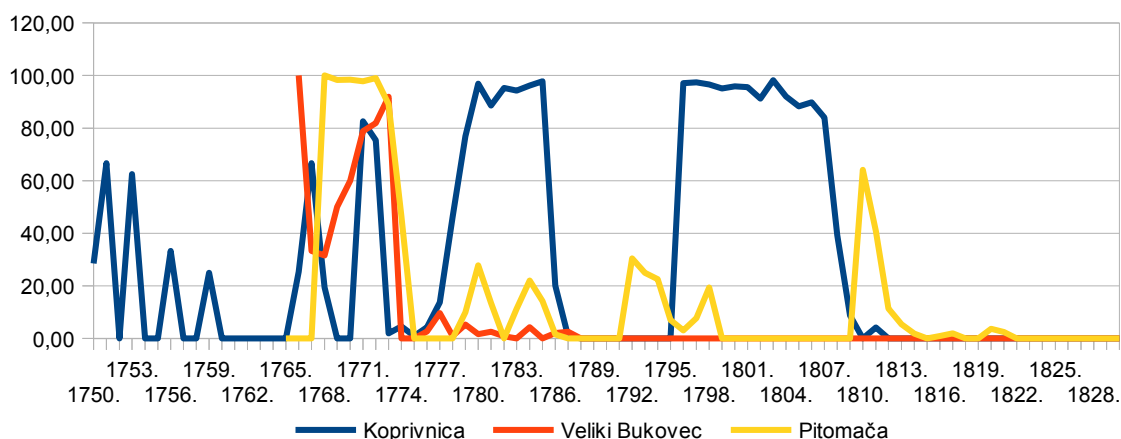
Serijska za Koprivničku župu obrađena pri izradi ovog rada nešto je duža nego za župe Pitomača i Veliki Bukovec, pa je nedostatak upisa umrle djece u ranijem razdoblju izraženiji kod te župe. Međutim, neupisivanje umrle djece primijećeno je u 1760.-im godinama i kod potonjih župa. Iz podataka za razdoblja u kojima se može računati na sustavnost upisivanja umrlih proizlazi da je udio umrlih iz najmlađe populacije u ukupnom broju umrlih samo iznimno padao ispod 30 %. Stoga se za periode u kojima taj udio kroz više godina iznosi manje od 30 % matične knjige mogu smatrati nepotpunima.

Ako se matice umrlih za razdoblje nakon 1770. godine i mogu smatrati relativno pouzdanima za stjecanje spoznaja o ukupnom broju umrlih, one ni u tom periodu nisu lišene nedostataka. Nerijetko se tako može primijetiti ispuštanje dobi umrle osobe, što je slučaj i kod odraslih i kod djece. Umrloj djeci pak često nije naveden niti spol, već se upisuju kao "innocens" ili "proles", na što je upozoravao i Krivošić.⁴²⁰ Sljedeća dva grafa prikazuju udio umrlih osoba bez navedene dobi u ukupnom broju umrlih (odraslih i djece), odnosno udio umrle djece bez navedenog spola. Župe iz čijih su matica korišteni podaci iste su kao i kod prethodnog grafa.



Graf 8: Udio umrlih bez navedene dobi u ukupnom broju umrlih (u %). Potrebno je istaknuti da ponekad nemogućnost iščitavanja dobi umrle osobe proizlazi iz "tehničkih razloga", kao što je u slučaju s matičnom knjigom župe Pitomača u periodu 1804.–1806. godine, u kojoj je dob upisivana na desnoj strani lista matične knjige, koji je pri postupku konzervacije (učvršćivanje uveza) postao nedostupan.

⁴²⁰ Krivošić, "Izvori", str. 17–18. Krivošić ističe kako se ta kategorija odnosi na djecu do 12 godina koja još nisu primila sakrament pričešti i potvrde, odnosno sakrament ispovijedi koji im prethodi, pa su stoga smatrani nevinima. Kod istraživanja matičnih knjiga provedenih za izradu ovog rada samo je iznimno primijećeno kategoriziranje djece starije od 10 godina kao innocens ili proles, dok je za veliki broj umrle djece u dobi od 8 i 9 godina primijećeno da su primila sakramente umirućih ("sacramenti provisus/a"). Na temelju tih otkrića za najmlađu dobnu kategorija kod analize matica umrlih pri izradi ovog rada određena je ona do 10 godina

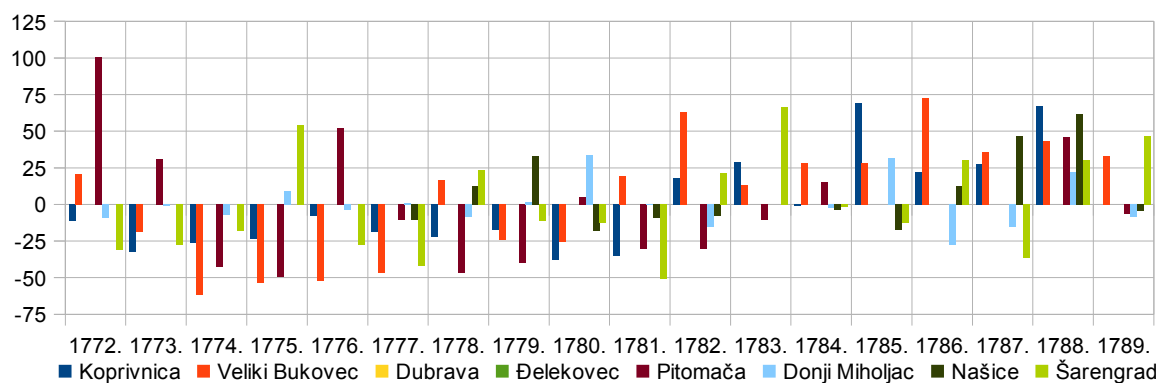


Graf 9: Udio djece bez navedenog spola u ukupnom broju umrle djece (u %)

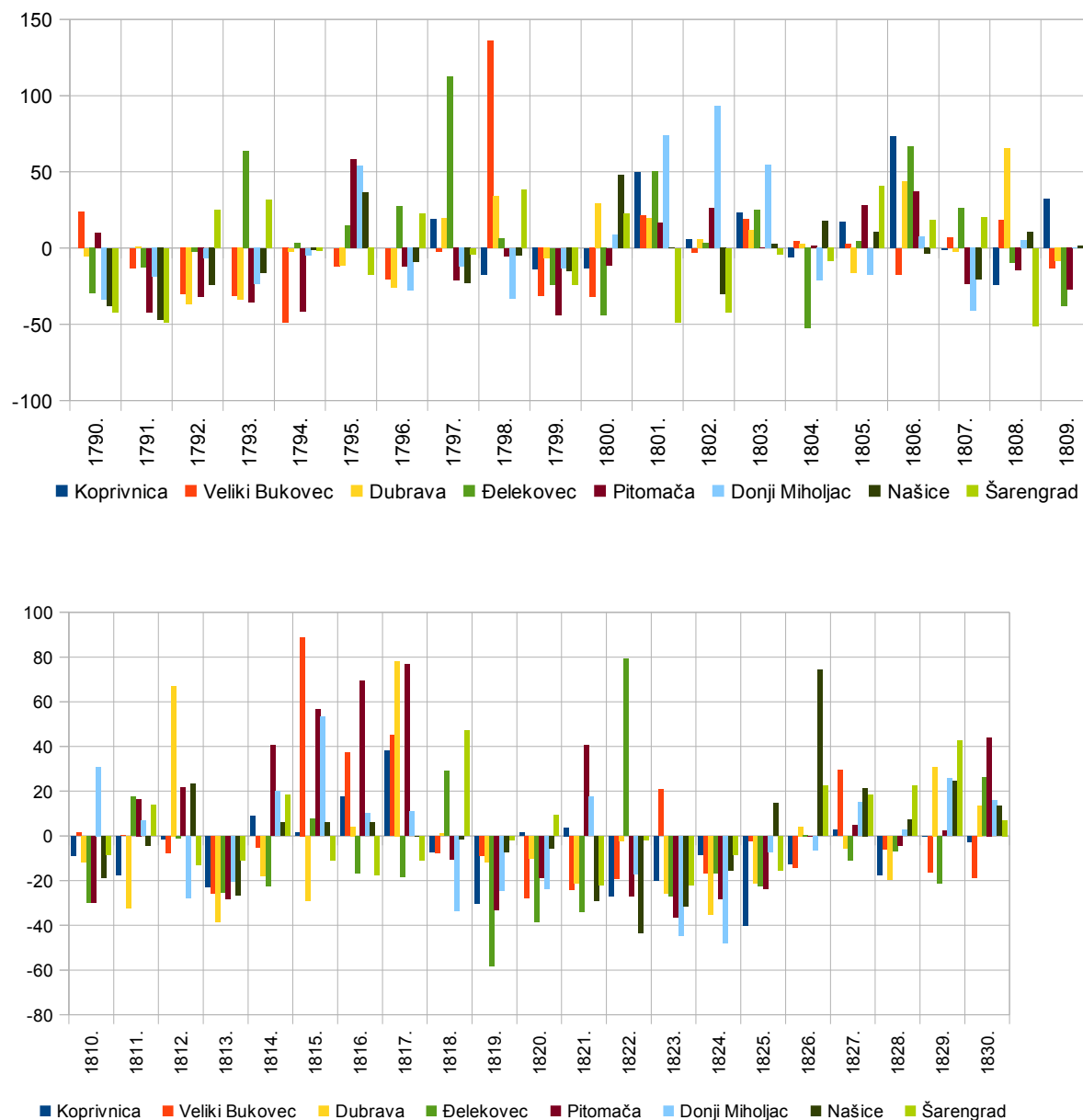
Svi ovi nedostaci znatno sužuju mogućnosti za analizu pojedinih aspekata mortaliteta, bilo da je riječ o ukupnom broju umrlih ili istraživanju smrtnosti određenih dobnih i spolnih skupina.

* * *

Veliko i naglo povećanje broja umrlih u nekom razdoblju naziva se krizom mortaliteta. Obično je 50 % veći broj umrlih u nekom periodu signal "male krize", dok se "velikom krizom" mortaliteta smatra 100 % i veće povećanje smrtnosti u odnosu na prosječne vrijednosti.⁴²¹ Kakva je bila varijabilnost mortaliteta u nekoliko župa na prostoru Hrvatske, Slavonije i Vojne krajine vidljivo je iz sljedećeg trodjelnog grafa na kojima su prikazana odstupanja ukupnog broja umrlih od višegodišnjeg prosjeka.



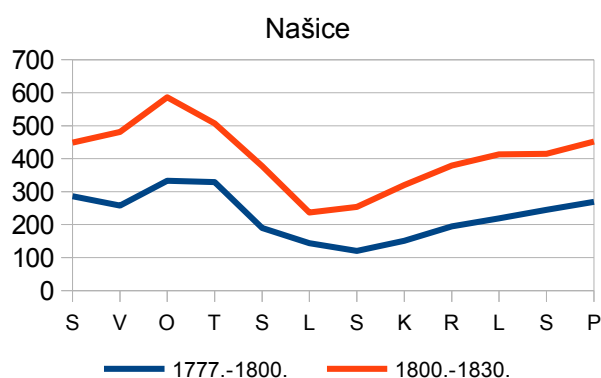
421 Bertoša, "Glad", str. 8



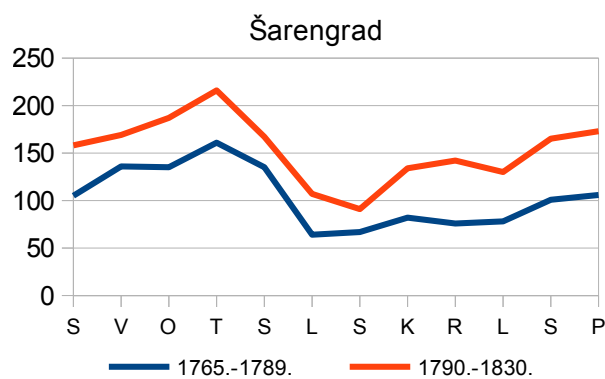
Graf 10: Odstupanja ukupnog broja umrlih od višegodišnjeg prosjeka. Raspon godina za koje je računan prosjek, ovisno o kvaliteti podataka iz matičnih knjiga, su sljedeće: 1772.–1789. za župe Veliki Bukovec, Koprivnica (nedostaje 1789.), Šarengrad i Pitomača (nedostaju godine 1785.–1787.; 1785.–1789. za župu Donji Miholjac; 1772.–1782 i 1785.–1789. Za župu Našice; 1790.–1830. (sve župe osim Koprivnice i Našice – kod prve nedostaju cjeloviti podaci za period 1789.–1796., kod druge dolazi do promjene opsega župe 1800., pa su prosjeci za te župe u periodu do 1830. godine izračunavani od godine cjelovitog niza)

Graf 10 vizualno jasno ukazuje na promjenjivost kretanja broja umrlih. Najprije ipak treba navesti i nekoliko opaski. Na prvom dijelu grafa najviše je prisutan problem kraćih serija podataka, pa se većina prikazanih varijabli odnosi na župe Koprivnicu, Veliki Bukovec, Pitomaču i Šarengrad. Kratka serija za Donji Miholjac uspostavljena je za godine u kojima je ta župa jednakog opsega, što znači da je serija za drugu polovicu 1780.-ih iznimno kratka čime bitno utječe na prosjek i godišnje odstupanje. Sličan je slučaj i s našičkom župom. Ipak, uočljivi su određeni trendovi kretanja smrtnosti.

Na priloženom grafu moguće je primijetiti da je razina mortaliteta u nekim periodima relativno niska u duljem nizu godina, dok se za neka razdoblja može uvidjeti dugoročno povišen mortalitet, usprkos u pravilu velikoj varijabilnosti i relativno velikom području na koje se navedeni podaci odnose. Periodi prevladavajućeg nižeg ili prosječnog mortaliteta su 1772.–1779., 1790.–1794., i 1818.–1825. godine. I van tih nizova u nekim je godinama mortalitet univerzalno niži ili oko prosjeka, kao npr. 1799., 1809. i 1813. godine. S druge strane, 1780. godine, period 1795.–1817. godine, te nakon 1825. godine čine se kao razdoblja u kojima je mortalitet na univerzalno višoj razini. Znakovito je da su upravo u tim periodima višeg mortaliteta zabilježene i velike pojave gladi. Ipak, prije donošenja bilo kakvih zaključaka nužno je ove podatke kvantitativnog karaktera usporediti s podacima koje pružaju izvori više kvalitativne naravi, u mjeri u kojoj je to moguće. Za očekivati je da će u tom pogledu posebno korisne biti samostanske kronike, pogotovo za župe Našice i Šarengrad u kojima su i nastale. Prije toga treba naglasiti da se redovito najveći broj umrlih tijekom neke godine bilježi u periodu siječanj–travanj, što je slučaj u svim promatranim župama, pa tako i našičkoj i šaregradskoj.



Graf 11: Sezonsko kretanje umiranja u župi Našice



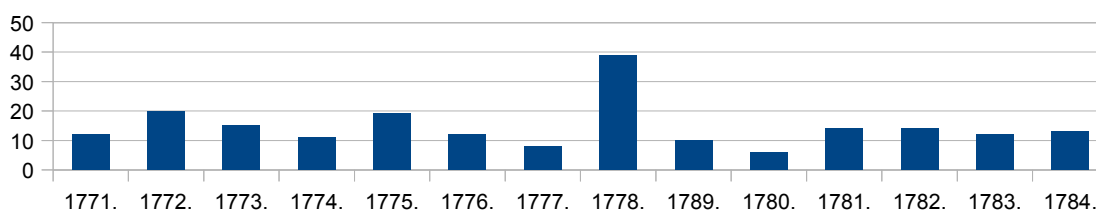
Graf 12: Sezonsko kretanje umiranja u župi Šarengrad

5.2.1.1 Kretanje mortaliteta u svjetlu narativnih izvora

Prvi veći skok mortaliteta u šaregradskoj župi u promatranom razdoblju primijetan je 1775. godine. Ljetopis šaregradskog samostana u zapisima iz te godine ne navodi ništa što bi ukazivalo na izvanrednu situaciju u pogledu povećane smrtnosti. Prethodne je pak godine zabilježena velika suša, zbog koje su usjevi žitarica dali male prinose, ali je vino zato bilo kvalitetno i obilno.⁴²² Ono što bi ukazivalo na eventualno prisustvo neke zaraze jest vijest o dvama smrtnim slučajevima: u oba je riječ o pripadnicima franjevačkog reda, po jednom laiku

⁴²² Ljetopis franjevačkog samostana u Šarengradu, str. 71

i kleriku. Prvi je umro zbog "neizlječive bolesti", a drugi od groznice.⁴²³ Ipak, iako indikativan, uzorak od dva slučaja je premali da bi dopuštao donošenje zaključka o prisustvu neke manje epidemije, izbijanje koje je mogla potaknuti suša prethodne godine. Sljedeći porast broja umrlih u šaregradskoj župi, iako dvostruko manji od prošlog zabilježen je 1778. godine. Kod ovog je porasta zanimljivo da se javlja u kasno ljeto i jesen, odnosno u periodu koji šaregradski ljetopis bilježi kao iznimno kišovito s povremenim velikim olujama.⁴²⁴ U navednom je periodu zabilježen i znatan skok broja umrlih u odnosu na isti period proteklih i slijedećih godina.



Graf 13: Broj umrlih u župi Šaregrad u periodu kolovoz–studenj 1771.–1784. godine

Iako u Ljetopisu nije naveden uzrok ovog povećanja broja umrlih, možda je moguće povezati ga s kišnim vremenom, koje je moglo uzrokovati određene zdravstvene probleme.

Porast broja umrlih 1779. godine u našičkoj župi nije moguće objasniti podacima koje pruža kronika tamošnjeg samostana. Sličan je slučaj i s povišenim mortalitetom 1783. godine u Šaregradu. Ipak, tamošnji ljetopis navodi veliku radnu aktivnost 1782. i 1783. godine. Najprije je u proljeće 1782. godine provedeno istrebljenje skakavaca koji su prethodne jeseni doletjeli iz "Turske" i ispustili veliki broj jajašaca. Za ovaj pothvat kronika navodi da je u njemu sudjelovalo sto tisuća ljudi.⁴²⁵ Sljedeći veliki radovi organizirani su u prosincu 1782. godine, kada su vlasti pristupile obnavljanju tvrđava u Brodu, Gradiški, Osijeku, Petrovaradinu, Rači i drugim mjestima za što je bio potreban veliki broj ljudi koji su "hrlili odasvud" jer se rad na toj obnovi plaćao 25 denara po danu.⁴²⁶ Ljetopis ne navodi izričito da su u tim aktivnostima sudjelovali stanovnici s prostora šaregradske župe, međutim takva se mogućnost ne smije odbaciti. Odlazak ljudi na rad mogao je doprinijeti njihovoj izlaganju većem broju zaraza, koje bi zatim po povratku kući prenijeli na svoje ukućane. Pritom ne treba zanemariti ni mogućnost fiziološkog slabljenja ljudskog organizma uslijed velike fizičke aktivnosti. Ipak, ni o uzroku ovog porasta mortaliteta nije moguće dati konkretniji sud samo na temelju ovdje razmatranih izvora.

⁴²³ Isto, str. 71, 73

⁴²⁴ Isto, str. 93

⁴²⁵ Isto, str. 105

⁴²⁶ Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, str. 109

Da se rad na velikim građevinskim pothvatima mogao pokazati smrtonosnim, posebno uslijed nepovoljnih vremenskih uvjeta, svjedoči bilješka s kraja 1788. godine, u kojoj je navedeno da su mnogi ljudi koji su odlazili na radove u Zemun, zbog velike hladnoće poboljevali i umirali, a više ih je su ostajalo bez prstiju i hromima. Te je godine zabilježena i "izvanredna" bolest zbog koje je dosta ljudi umrlo "ne samo u Srijemu nego i drugdje", a koja je harala paralelno sa stočnom kugom.⁴²⁷ Čini se da su te godine razvoju bolesti pogodovali i vremenski uvjeti, jer je tijekom kasnog proljeća i ljeta prevladavalo sušno i vruće vrijeme, iza kojih je uslijedila prilično hladna zima.⁴²⁸ Godinu ranije neka epidemija zabilježena je i u Zapisniku našičkog samostana: u proljeće i kasnu jesen 1787. godine pojavile su se različite bolesti, "ponajviše smrtonostne", koje su rezultirale "velikim brojem sprovoda", a u selu Kršinci "pomrle su tri kuće".⁴²⁹ Treba istaknuti da u tom razdoblju obje samostanske kronike bilježe pokrete vojske i kroz Šarengrad i kroz Našice, što je vjerojatno ubrzalo širenje bolesti tih godina. Pojava ovih epidemija vidljiva je na *grafu 10*, na kojem se može primijetiti značajan porast mortaliteta 1787. i 1788. godine u našičkoj župi, odnosno 1788. i 1789. u šaregradskoj.

Za skok broja umrlih 1795. godine u Našicama i okolici u Zapisniku našičkog samostana nema objašnjenja. Manji porast mortaliteta u Šarenggradu 1796. godine može se pak pripisati pojavi bolesti. Tamošnji Ljetopis početkom te godine bilježi "različite otekline grla, glave i pluća". Ove su pojave bile posebno zabrinjavajuće zbog kuge koja je prethodne godine izbila u Srijemu od koje je ponajviše stradalo selo Irig i okolica, dok šaregradski Ljetopis navodi da je i u Vukovaru od te kuge stradalo 70 ljudi, pa je tamo uspostavljena karantena od 5. listopada 1795. do kraja svibnja 1796. godine. Toj se mjeri pribjeglo i u Šarenggradu u kućama u kojima se javila bolest, a 20 dana ljudi nisu ulazili ni u crkvu. Ipak, zapisničar u konačnici navodi da kuge u Šarenggradu nije bilo.⁴³⁰ Stoga je za porast mortaliteta te godine u Šarenggradu vjerojatno odgovorna neka druga bolest, kojoj je možda pogodovala i nestašica krušarica koja vladala 1795. godine uzrokovana lošom žetvom prethodne godine. Ta se nestašica nastavila se i dalje, jer su i 1795. godine usjevi podbacili uslijed proljetne suše, a zbog karantene diljem Srijema hranu nije bilo moguće niti uvesti.⁴³¹

Porast mortaliteta 1798. godine šaregradski Ljetopis ne objašnjava posebno. Treba ipak istaknuti da je ovom povećanju broja umrlih prethodilo suho i vruće vrijeme u ljeti 1797.

427 Isto, str. 137

428 Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, str. 135, 137

429 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 239

430 Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, str. 145, 147, 149

431 Isto, str. 143, 145

godine, te relativno velika hladnoća od prosinca 1797. do prvog travnja 1798. godine.⁴³² Takvi uvjeti prema nekim istraživanjima pogoduju uzročnicima nekih bolesti, pa je moguće da je i ovdje riječ o takvom slučaju. Slično vrijeme prethodilo je i porastu mortaliteta 1800. godine – sušno i vruće vrijeme krajem srpnja i kolovoza 1799., te iznimno hladna zima 1799./1800. godine.⁴³³ Iste godine porast mortaliteta zabilježen je i u Našičkoj župi, no Zapisnik tamošnjeg samostana za to ne pruža objašnjenje, niti daje kontekst.

Rast broja umrlih u šarengradskoj župi 1805. godine moguće je dovesti u vezu s velikom hladnoćom koja je trajala od studenog 1804. godine do kraja siječnja 1805. godine, a nešto manjim intenzitetom nastavila se do kraja veljače, uz izmjene snježnog i kišovito vremena. U tom su periodu cijene hrane bile relativno visoke, iako je žetva pšenice 1804. godine bila obilna.⁴³⁴ Osim toga, u opisu 1804. godine zabilježene su bolesti koje su mnogima oduzele živote, "velikima i malima"⁴³⁵, no te je godine broj umrlih u župi Šarengrad bio nešto niži od 40-godišnjeg prosjeka, pa je moguće da se taj zapis odnosi na šire područje. Nije nemoguće da su te bolesti doprijele do Šarengrada početkom sljedeće godine, kada je velika hladnoća oslabila stanovništvo.

Izravno objašnjenje povišenog mortaliteta u razdoblju 1811./1812. godine u našičkoj župi nije moguće pronaći u kronici tamošnjeg samostana. Ipak, navode se neke okolnosti koje bi mogle utjecati na taj porast. U proljeće i ljeto 1811. godine vladala je izrazita suša, i to do te mjere da se zbog smanjenja razine vode u bunarima javila nestašica tog dragocjenog resursa. Koliko je suša bila ozbiljna svjedoči i podatak da je dio samostanske zajednice smatrao da bi svjetovnjacima trebalo zabraniti pristup samostanskom bunaru. Prva veća kiša pala je 8. srpnja, što je donekle popravilo stanje. Ipak, da ni tada nisu prestali svi problemi s vodom svjedoči navod iz studenog te godine u kojem zapisničar spominje skoro ispražnjene bunare, koje je ponovno napunilo topljenje netom napadalog snijega.⁴³⁶ Već je navedeno da suša može potaknuti razvoj nekih bolesti poput dizenterije i tifusa. No osim ovih okolišnih faktora koji su mogli uzrokovati porast mortaliteta, našički Zapisnik bilježi i gradnju dvorca grofa Vincenta Pejačevića, koja je trajala od siječnja 1811. do siječnja 1812. godine.⁴³⁷ Takvi pothvati obično zahtijevaju veću količinu ljudstva, a nije neutemeljeno pretpostaviti da su glavninu radne snage pružali tamošnji zavisni seljaci. Moguće je da povišeni mortalitet u tom periodu nastupa kao posljedica neke bolesti, nastanku koje bi pogodovala suša, a širenju iste

432 Isto, str. 151

433 Isto, str. 155

434 Ljetopis franjevačkog samostana u Šarenggradu, str. 167

435 Isto, str. 165

436 Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 2, str. 165, 171

437 Isto, str. 173

bi doprinijeli radovi na izgradnji novog dvorca.

Ni jednom od ovdje promatranih porasta mortaliteta ne prethodi velika prehrambena kriza, barem prema vijestima koje donose samostanske kronike. Čini se da period velikih žetvenih podbačaja 1814.–1817. godine također nema neki utjecaj na broj umrlih u promatranim župama, iako je to jedno od rijetkih razdoblja u kojem obje kronike bilježe bojazan od gladi. Možda je u tom kontekstu kao odgođenu reakciju na nestašicu moguće promatrati porast mortaliteta 1818. godine u šarengradskoj župi, međutim tamošnja kronika ne navodi nikakvo objašnjenje tog fenomena. Uostalom, u prikazima gladi navedeno je da se glad komparativno najmanje osjetila upravo u Srijemskoj županiji, pa je moguće da ni taj porast mortaliteta nema veze s krizom prehrane.

Najveće pozitivno odstupanje od prosječnog mortaliteta u našičkoj župi zabilježeno je 1826. godine, međutim dosad dostupni Zapisnik tamošnjeg samostana završava s 1820. godinom, stoga iz tog izvora nije moguće rasvijetliti tu okolnost. Iste 1826. godine počinje trend povećanja broja umrlih i u šarengradskoj župi, koji kulminira 1829. godine, no šarengradski Ljetopis ne spominje uzrok toj pojavi.

Spomenuto je da se krizom mortaliteta smatra 50 % povećanje broja umrlih u nekom periodu. Od u našičkoj župi takav je slučaj zabilježen 1788. i 1826. godine; u šarengradskoj 1775. i 1783. godine. Samo za povećanje smrtnosti 1788. godine u našičkoj župi može se pronaći izravno objašnjenje u narativnim izvorima, koji te godine spominju pojavu bolesti. Ostalim povećanjima broja umrlih često prethodi sušno razdoblje, pa je možda moguće uzrok i tim pojavama tražiti u izbijanju neke bolesti. Znakovito je pak da ni u jednom slučaju nije moguće bezrezervno povezati povećani broj umrlih i pojavu gladi.

Od u ovom radu promatranih župa, po svom socio-ekonomskom i upravno-geografskom kontekstu župa Donji Miholjac najbliža je ovima dvjema pobliže razmatranima. Kriza mortaliteta u toj se župi može ustanoviti za period 1801.–1803. godine, u kojima je broj umrlih redovito za 50 % viši od 40-godišnjeg prosjeka. Narativni izvor najbliži prostoru donjomiholjačke župe je Zapisnik našičkog samostana, međutim u njemu nije moguće pronaći uzrok ove krize mortaliteta, što i nije neobično budući da isti izvor ne daje objašnjenje ni za porast mortaliteta 1800. godine na našičkom području. Otvoreno je pitanje koliko su pak ta povećanja broja umrlih na prijelazu 18. i 19. stoljeća u našičkoj i donjomiholjačkoj župi povezana, posebno pod pretpostavkom da je posrijedi bila neka epidemija. Dugotrajnost krize u župi Donji Miholjac ukazuje na to da, neovisno o uzroku, lokalne prilike igraju znatnu ulogu u određivanju dinamike kretanja broja umrlih. Potrebno je istaknuti da u periodima velikih gladi donjomiholjačka župa ne bilježi značajniji porast mortaliteta, što je slučaj i s ostale dvije

slavonske župe. Stanje u župama sjeverozapadne Hrvatske ponešto je drugačije.

5.2.1.2 Mortalitet na civilnom i vojnom prostoru sjeverozapadne Hrvatske

Period 1780.-ih godina – koji bilježi veliku krizu prehrane – u odnosu na ranije desetljeće donosi povećanje broja umrlih u župama Koprivnica i Veliki Bukovec. Prostor obje župe obuhvaća naselja koja administrativno pripadaju Križevačkoj županiji. Koprivnička župa doduše obuhvaća i nekoliko naselja koja su pod vojnom jurisdikcijom, no broj stanovnika tih naselja relativno je malen. Uz to, krajiška naselja koprivničke župe šarolika su i u konfesionalnom smislu, što se posebno odnosi na sela Reka, Sokolovac (Kukavica), Velika Mučna (Novo Selo) Glogovac i Borovljani, u kojima je u promatranom razdoblju prisutan znatan udio pravoslavnog stanovništva, a nerijetko to stanovništvo čini veliku većinu.

	Katolika	Unijata	Pravoslavni	Augustanske konfesije (Evangelisti)	Helvetske konfesije (Kalvinista)	Židova	Ukupno
Koprivnica	2419	1	77	1		23	2521
Herešin	83						83
Borovljani	37		47				84
Glogovec	77		90				167
Bakovčica	101		46				147
Jagnjedovec	340						340
Reka	320		168				488
Novo Selo (Velika Mučna)	40		182				222
Sokolovac	45		96				141
	3462	1	706	1	0	23	4193

Tablica 15: Stanovništvo župe Koprivnica prema vjerskoj pripadnosti. Izvor: *Calendarium Zagradiense* 1830., str. 80.

Stoga kretanja broja umrlih iz tih sela koja se mogu pratiti u matičnoj knjizi rimokatoličke koprivničke župe imaju komparativno manji utjecaj na ukupne brojeve umrlih. Na području samog grada Koprivnice od druge polovice 18. stoljeća živi desetak obitelji pravoslavne vjeroispovjesti, pripadnici kojih se najčešće bave trgovinom ili su pak vojnih zanimanja.⁴³⁸ Za period 1772.–1789. godine broj umrlih u ovim župama s (uglavnom) civilnog područja bit će

⁴³⁸ Hrvoje Petrić, *Koprivnica na razmeđu epoha* (Koprivnica -Zagreb: Nakladna kuća dr. Feletar, Zavod za hrvatsku povijest Odsjeka za povijest Filozofskog fakulteta u Zarebu, 2000.), str. 8–16; Krivošić, "Stanovništvo", str. 162–163

promatran u usporedbi s župom Pitomača, čiji je prostor u sastavu Đurđevečke pukovnije Varaždinskog generalata.

U 1770.-im godinama župa Pitomača bilježi dvije krize mortaliteta: 1772. i 1776. godine. Sljedeći porast mortaliteta zabilježen je 1784. i 1788. godine. Budući da je matična knjiga umrlih te župe za 1785., 1786. i 1787. godinu manjkava, postojeći podaci iz tih godina nisu uzimani u obzir. Na području velikobukovečke župe od 1781. do 1791. godine dolazi do stalnog povećanja broja umrlih. U koprivničkoj župi taj trend počinje 1782. godine. Maksimum broja umrlih u promatranom periodu u župi Veliki Bukovec pada u 1786. godinu, a sekundarni maksimum zabilježen je 1782. godine. U koprivničkoj župi najveći broj umrlih zabilježen je 1785. i 1788. godine. U kontekstu pojave gladi posebno je značajan povećani mortalitet 1785. i 1786. godine, tim više jer se prostor koprivničkog *processusa* u prikazima gladi izričito spominje kao ugrožen 1785. godine. Ipak, vjerojatnije je da je na smrtnost djelovalo nekoliko čimbenika. Opisi bolesti iz 1780.-ih godina koje je ostavio varaždinski liječnik Michael Hinterholzer ukazuju kako je tih godina u Hrvatskoj vladala gripa.⁴³⁹ Sredinom tog desetljeća u Križevačkoj županiji harala je groznica "kvartana", te "vodena bolest", od kojih je umiralo mnogo ljudi.⁴⁴⁰ Stoga je moguće da je oskudica samo dodatno potaknula porast broja umrlih.

Za period 1790.–1830. godine osim ovih triju župa u obzir su uzeti podaci iz matičnih knjiga umrlih župe Đelekovec i Donje Dubrave. Prostor koji obuhvaća prva župa nalazi se u cijelosti na području Križevačke županije, dok se potonja nalazi na lijevoj obali rijeke Drave i pripada Zaladskoj županiji. Župe Veliki Bukovec, Koprivnica, Đelekovec i Donja Dubrava geografski su relativno blizu jedna drugoj – sve četiri nalaze se u krugu promjera 10–15 kilometara. Prostor župe Đelekovec i – posebno – Donja Dubrava u odnosu na druge dvije župe više je izložen utjecaju rijeke Drave.⁴⁴¹ Usprkos geografskoj blizini koja implicira veću međusobnu dinamiku komunikacije prostora tih župa, što bi imalo odlučujuće značenje u širenju neke zaraze, kretanja mortaliteta u ovim župama u priličnoj se mjeri razlikuju.

U periodu 1790.–1830. u župi Koprivnica zabilježeno je jedno 50 % povećanje mortaliteta (1806.); u župi Veliki Bukovec takvo povećanje zabilježeno je 1798. i 1815. godine; u župi Donja Dubrava 1808., 1812. i 1817. godine; u župi Đelekovec 1793., 1797., 1801., 1806. i 1822. godine. U vojnokrajiškoj župi Pitomača mortalitet je preko 50 % viši od prosjeka bio 1795., 1815., 1816. i 1817. godine. Od ovih skokova razine mortaliteta povećanje

⁴³⁹ Thaller, *Povijest medicine*, str. 37

⁴⁴⁰ Krivošić, "Promjene", str. 43

⁴⁴¹ Petrić, "Đelekovec od kraja ranog srednjeg vijeka do kraja Drugoga svjetskog rata", str. 147; Petrić, "Donja Dubrava", str. 39–40

od 100 i više posto zabilježeno je u župi Đelekovec 1797. godine i župi Veliki Bukovec 1798. godine.

U nekim se župama mortalitet dulji niz godina zadržao na visokoj razini. Župe Veliki Bukovec i Pitomača bilježe visok mortalitet sredinom 1810.-ih godina: prva u periodu 1815.–1817., potonja 1814.–1817. godine. Iako se taj trend visokog mortaliteta poklapa s razdobljem velike oskudice, bez izvora kvalitativne naravi nije moguće taj porast broja umrlih jednostavno pripisati pojavi gladi. Indikativno je ipak da je 1817. godine u skoro svim promatranim župama mortalitet znatno viši od prosječne vrijednosti. Iznimka tome je župa Đelekovec, u kojoj je 30 %-tno povećanje mortaliteta zabilježeno 1818. godine. Kod te je župe pak znakovito da u samom periodu gladi ne bilježi jako povišeni mortalitet, iako je Đelekovec jedno od naselja u kojem je kriza prehrane 1814. godine bila posebno izražena.

Dio obrazloženja visokog mortaliteta sredinom 1810.-ih godina pruža pojava "nervne groznice", o kojoj svjedoči grof Oršić, navodeći da ta bolest osobito pogađa mlađu populaciju.⁴⁴² Ta *febri nervosa* ili *febri putrida* kako ju bilježe izvori označava pjegavac i tifus.⁴⁴³ U vrijeme Napoleonskih ratova i neposredno nakon njih ta je bolest harala velikim dijelovima Habsburške Monarhije, ali i Velike Britanije, Italije i Švicarske.⁴⁴⁴ Matične knjige umrlih samo iznimno donose uzrok smrti, a u slučajevima u kojima je uzrok i naveden, pogotovo ako je riječ o bolesti, najčešće se malim brojem termina obuhvaća ono što bi se danas dijagnosticiralo kao širok spektar bolesti. Ipak, *febri nervosa*, *febri nervosa gastrica* i *febri putrida* navedena je kao uzrok smrti 16 osoba u župi Koprivnica. Najraniji slučaj zabilježen je u siječnju 1817. godine, kada od te bolesti umire 22-godišnji vojnik iz Velikog Jagnjedovca, dok je posljednji slučaj umiranja od te bolesti zabilježen u travnju 1820. godine, kada od nje umire župnik Josip Kovačević. U međuvremenu od te je bolesti umrlo više obrtnika, građana, krčmareva žena i zvonar župne crkve. Relativno mali broj zabilježenih slučajeva nikako ne znači da ova bolest nije imala znatno veći utjecaj na mortalitet u tom periodu, tim više jer se čini da je kao uzrok smrti navedena uglavnom kod viđenijih župljana. U kontekstu bolesti značajno je i spominjanje variole kao uzroka smrti jednog djeteta 1814. godine u župi Pitomača, pa bi možda ta bolest mogla biti jedan od razlog povećane smrtnosti u tom razdoblju.

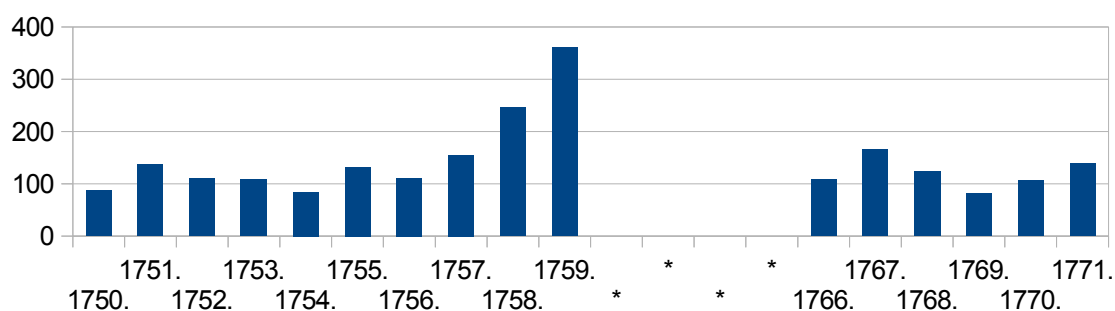
Znatan dio ovdje razmatranih porasta mortaliteta vezan je uz ratne prilike. Tu posebno do izražaja dolaze kretanja broja umrlih za vrijeme Francuskih revolucionarnih i

442 Adam Oršić Slavetički, *Rod Oršića*, str. 95

443 Bertoša, "Glad", str. 23

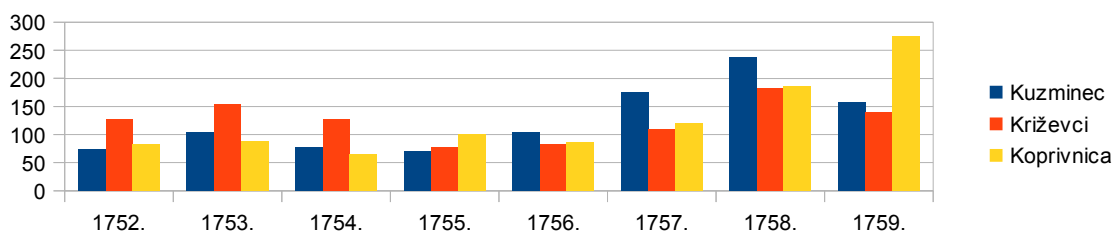
444 John D. Post, "The Economic Crisis of 1816-1817 and Its Social and Political Consequences" u: *The Journal of Economic History* (sv. 30, br. 1, 1970.), str. 250

Napoleonskih ratova. No, sličan je fenomen zabilježen i pola stoljeća ranije u vrijeme Sedmogodišnjeg rata. Zbog načina na koji su matične knjige umrlih vođene prije 1770.-ih godina često je nemoguće steći potpuniji uvid u kretanja broja umrlih za taj period, što se posebno odnosi na broj umrle djece. Ipak, i te matice mogu ukazati na pojedine krize mortaliteta. U župi Koprivnica takva je kriza nastupila je 1758. i 1759. godine kada je broj umrlih starijih od 10 godina bio skoro trostruko veći od desetogodišnjeg prosjeka.



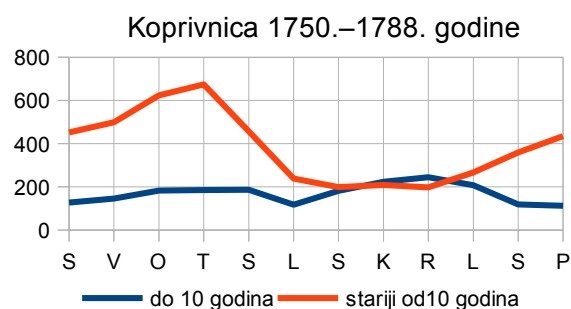
Graf 14: Apsolutni broj umrlih starijih od 10 godina u župi Koprivnica u periodu 1750.-1759 i 1766.-1771

Ovaj veliki porast broja umrlih moguće je dovesti u vezu sa zbivanjima u Sedmogodišnjem ratu, prvenstveno pokretima vojske, uslijed kojih su nastupili povoljni uvjeti za širenje i izbijanje neke bolesti. Povećanje broja umrlih u manjoj mjeri i ne potpuno istovremeno tih je godina zabilježeno i u župama Križevci i Kuzminec.

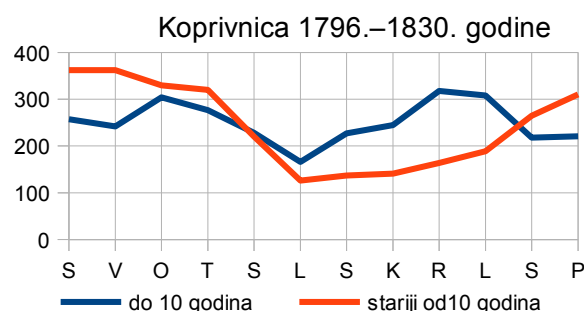


Graf 15: Kretanje broja umrlih u periodu 1752.–1759. godine u župama Kuzminec, Križevci i Koprivnica. Brojevi su izraženi u proporcionalnim vrijednostima. (Izvor za župe Kuzminec i Križevci: Krivošić, Stanovništvo sjeverozapadne Hrvatske)

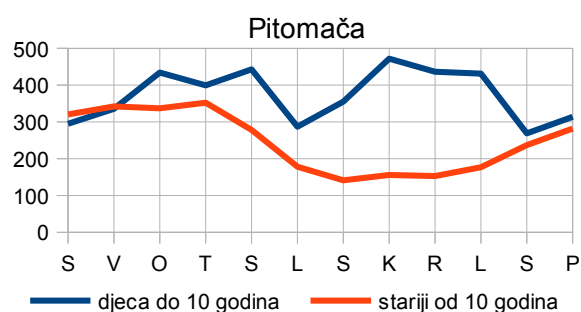
Zanimljiv uvid u mortalitet pruža i sezonsko kretanje umiranja s obzirom na dob umrlih osoba.



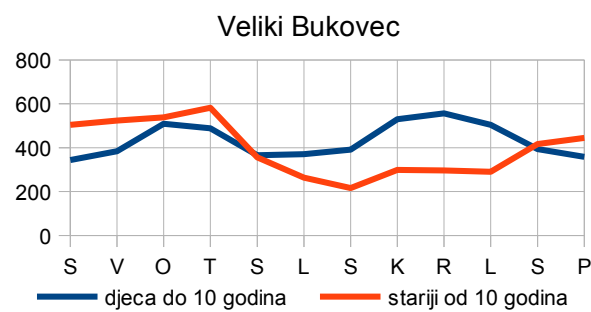
Graf 16: Sezonsko kretanje umiranja prema dobi umrlih u župi Koprivnica 1750.–1788. godine



Graf 17: Sezonsko kretanje umiranja prema dobi umrlih u župi Koprivnica 1796.–1830. godine



Graf 19: Sezonsko kretanje broja umrlih prema dobi umrlih u župi Pitomača 1765.–1830. godine



Graf 18: Sezonsko kretanje mortaliteta prema dobi umrlih u župi Veliki Bukovec 1766.–1830. godine

Iz ovih je grafova vidljivo da odrasli i osobe starije dobi najčešće umiru u zimskim mjesecima, dok je mortalitet djece najviši u proljetnim mjesecima i krajem ljeta. Ovakvo stanje vrijedi i za seoske župe kao i za gradsku. Pritom je u slučaju župe Koprivnica vidljiva razlika između dva promatrana perioda – u onom ranijem nisu upisivana umrla djeca! Ovdje ustanovljeno sezonsko kretanje umiranja prema dobi podudara se s rezultatima do kojih je došao Stjepan Krivošić za župe Križevci, Kuzminec i Ludbreg. On je povišeni mortalitet najmlađe dobne skupine krajem ljeta pripisao fiziološkim posljedicama poljoprivrednih radova, uslijed kojih doji se ostaju bez mlijeka, što se negativno odražava na zdravlje djece najmlađe dobi. Krivošić također naglašava da se ova ustaljena slika mijenja u uvjetima epidemije, u kojima su mogući i ljetni maksimumi umiranja.⁴⁴⁵

5.2.1.3 Glad i poplava kao uzrok smrti

S obzirom da se ovaj rad prvenstveno bavi pojavama gladi i utjecajem poplava na život ljudi u prošlosti, pri analizi matičnih knjiga umrlih nastojalo se istražiti javljaju li se ove pojave kao izravan uzrok smrti. Da se glad u maticama iznimno rijetko spominje kao neposredni razlog umiranja utvrdili su mnogi istraživači, pa tako i Stjepan Krivošić.⁴⁴⁶ Takvo se stanje pokazalo

⁴⁴⁵ Krivošić, *Stanovništvo*, ste- 61

⁴⁴⁶ Krivošić, "Izvori", str. 35

točnim i u matičnim knjigama umrlih župa Koprivnica, Pitomača i Veliki Bukovec, u kojima glad nije nijednom izravno navedena kao uzrok smrti.

S druge strane, u tim je župama zabilježeno više slučajeva utapanja, no samo se iznimno poplave spominju kao okolnost koja je prouzročila takvu smrt. Matične knjige umrlih župe Koprivnica bilježe u periodu 1750.–1830. godine 21 slučaj umiranja od tog uzroka. U devet slučajeva utopila su se djeca mlađa od 12 godina. Izuzev jednog slučaja gdje je utapanje nastupilo kao posljedica nesreće na radu, pri čemu se jedan muškarac iz Špoljarske ulica utopio u bojama⁴⁴⁷, najčešće mjesto utapanja su grabe ispred kuća, mlake, opkop tvrđave (*fossa, lacuna, in fossato, in vallato, in fossa Praesidium*), ali i potok Koprivnica (*in fluvio Caproncza*). Žrtve potoka najčešće su stanovnici podgrađa Brežanec i sela Reke, što i nije neobično s obzirom na položaj tih naselja u odnosu na spomenuti potok. Poplava tog potoka navedena je kao uzrok smrti dvojice muškaraca u rujnu 1820. godine, i jedne djevojčice u lipnju 1827. godine. Potonja poplava zbila se u periodu velikih izlivanja rijeke Drave, ali i drugih velikih rijeka, u kojima su ipak rijetko zabilježni slučajevi utapanja (u promatranim župama koje su neposrednije uz rijeku Dravu 1827. godine nije zabilježen niti jedan). Stoga ovo utapanje u kontekstu poplave predstavlja svojevrsnu iznimku.

U župi Pitomača zabilježeno je 13 utapanja. Kao i u Koprivnici najviše je utopljenih u raznim grabama, dok su dvije osobe život izgubile u rijeci Dravi, 1788. i 1814. godine. Ovaj potonji slučaj zbilo se u svibnju te godine, pa ga nije moguće dovesti u vezu s velikom poplavom u rujnu. U župi Veliki Bukovec zabilježeno je devet utapanja, od kojih su u 6 slučajeva mjesto utapanja bile rijeke Bednja (svibanj 1786., lipanj 1787. i lipanj 1817. godine) i Drava (ožujak 1767., i ožujak 1805. godine). Utapanje uslijed poplave navedeno je kao uzrok smrti muškarca u velikobukovečkom dvorcu (*in Castelo Dominali*) u rujnu 1814. godine. Vrijeme tog događaja podudara se s velikom poplavom rijeke Drave te godine, a zapis u matičnoj knjizi kojim su objašnjene okolnosti ove smrti (*nam tempore exundationis aqua*) dopušta mogućnost da je ovaj čovjek bio žrtva te poplave. Isto tako moguće je da je poplavila rijeka Bednja, ali i potok Plitvica, budući da oba ta vodotoka teku prostorom župe Veliki Bukovec.

5.2.1.4 Matične knjige umrlih kao pokazatelj društvenog stanja

Navedeno je već da matične knjige rijetko navode društveni i ekonomski status pojedinca. No i povremeni zapisi u dugom trajanju mogu stvoriti određenu sliku ranjivosti nekih pojedinaca ili skupina ljudi. U tom je pogledu posebno značajna oznaka "*mendicus*" ili

⁴⁴⁷ Ovaj je slučaj zabilježen u kolovozu 1777. godine, kada je navedeno da je *Blasius Kraiczman ex Spoljarska villa* bio *in coloribus submersus*.

"*mendica*", koju se povremeno može pronaći uz ime umrle osobe. Na području grada Koprivnice sloj siromašnih javlja se u izvorima od kraja srednjeg vijeka,⁴⁴⁸ a marginalna grupa prosjaka prisutna je i na popisima 1770.-ih godina.⁴⁴⁹ U župi Koprivnica u periodu 1750.–1830. godine 164 umrle osobe bile su označene kao *mendicus/mendica*. Za dio tih ljudi može se ustanoviti da su bili stanovnici grada, no značajan je udio onih kojima je navedena druga zavičajnost – najčešće dolaze iz Kranjske (*ex Carniola, Carniolus*), Štajerske (*ex Styria, Styria/a, Styriacus*), Zagorja (*ex Zagoria, Zagorianus/a*), Mađarske (*Hungarus/a*), te vojnokrajiškog prostora, uglavnom Varaždinskog generalata. Uz ovu kategoriju neki su pojedinci navedeni i kao *vagus/vaga* (23 slučaja), a postoji i nekoliko osoba kod kojih stoji kombinacija *mendicus vagus*. Dio umrlih iz ove kategorije naveden je i kao *laborator/trix* i *operarius*, ali i *in servitium*, nerijetko *apud plures*, što ukazuje na to da su ti ljudi bili najamna radna snaga. Za sve te pojedince nije teško pretpostaviti nezavidan položaj u pogledu mogućnosti preživljavanja. Često je navedeno da su umrli u gradskom ksenodohiju (*in Xenodochio Civico*), ali ima i slučajeva kada su pronađeni mrtvi na cesti (*in via publica mortuus inventus*). U znatno manjoj mjeri kategorija *mendicus* prisutna je i u župama Pitomača i Veliki Bukovec.

Skitnja i prošnja bile su smatrane problematičnim pojavama i kao takve često su bile na meti vlasti, posebno u periodima oskudice. U Međimurju se u drugoj polovici 1780.-ih godina nastojalo udaljiti strane prosjake, dok je domaćima trebalo pružiti pomoć.⁴⁵⁰

U prikazima društvenih zbivanja za vrijeme gladi često se kao problem navodi pojava razbojništva, koju vlasti zatim nastoje suzbiti. Ovoj pojavi svjedoče i matične knjige umrlih, u kojima se spominje nekoliko slučajeva ubojstava od strane razbojnika. U mjestu Selnica (župa Veliki Bukovec) u kolovozu 1811. godine žrtvom razbojnika bila je jedna žena (*a latronibus concussa*). U župi Pitomača zabilježeno je nekoliko slučajeva smrti uslijed razbojničkih prepada. Prvi se zbio u lipnju 1815. godine, kada su žrtve bila četvorica muškaraca,⁴⁵¹ drugi u

448 Hrvoje Petrić, "O marginalnim skupinama u kasnosrednjovjekovnom i ranonovovjekovnom pograničnom gradu: primjer Koprivnice" u: *Gradske marginalne skupine u hrvatskoj kroz srednji vijek i ranomoderno doba* (Zagreb: Biblioteka Dies Historiae, 2003.), str. 72

449 Krivošić, "Koprivnica", str. 130–133

450 Košak, "Glad", str. 114

451 Kao žrtve su navedeni *Stephanus, Franciscus i Michael Franchich* iz *Kayserstadt I(nclyti) C(omi)t(a)tus Soproniensis*, te njihov kočijaš (*auriga*) *Michael Barchanecz* iz Drnja (*Ex Dernye*). Sam čin ubojstva bio je iznimno nasilan – ubijeni su sjekirom (*securibus interempti*). Motiv razbojništva je najvjerojatnije bilo stjecanje imovinske koristi budući da župnik navodi da su žrtve bile *peccuniae privati*. Prepad se dogodio *in Superiori Brezik*. Toponim "Brezik" danas ne postoji u okolici Pitomače, što je potvrđeno u razgovoru s mještanima tog sela, a nema ga ni na starim vojnim i katastarskim kartama. Treba isključiti mogućnost da se radi o varijanti toponima Brestić, jer se to naselje u matici javlja kao *Brestich*. Ipak, u matičnoj knjizi umrlih navodi da se pitomačko groblje nalazi u predjelu *Brezik*, a često se i samo groblje naziva tim imenom. Ukopi se na tom mjestu vrše od kraja 1770.-ih godina, a i danas je to glavno (i jedino) pitomačko groblje. Moguće je da se ovaj *Superiori Brezik* gdje su ubijeni navedeni trgovci odnosi na predio oko današnjeg groblja, koji je u vrijeme događaja bio na

srpnju 1817. godine kada je ubijena jedna žena (*a latronibus trucidata*). Matična knjiga umrlih koprivničke župe bilježi u studenom 1817. godine smrt triju osoba koje su razbojnici ubili u vinogradima na području Starigrada (*in vineis Ztarigrad a latronibus occissi*). Svo troje ubijenih bilo je iz župe Peteranec. Ove vijesti o razbojništvima u drugom desetljeću 19. stoljeća dodatno svjedoče o razini društvenih problema koji su pratili ratno stanje i pojave gladi.

* * *

Kretanje broja umrlih podložno je većem broju faktora, pa je nužno razlikovati krizni mortalitet koji bi bio povezan s gladi od onog koji je prvenstveno uzrokovan epidemijama, no te je pojave često teško razlučiti. Historijsko-demografskim analizama došlo se do određenih spoznaja na koji je način ipak moguće učiniti tu distinkciju.⁴⁵²

5.3 Nupcijalitet

Istraživanja su pokazala da se pojava oskudice u nekom razdoblju odražava na kretanje broja vjenčanja. Privredna kriza dovodi do pada broja vjenčanih parova, dok pojava epidemije najčešće nema negativan utjecaj na kretanje tog broja.⁴⁵³ Naprotiv, u periodu niskih cijena hrane te istovremene pojave neke epidemije dolazi do znatnog porasta broja vjenčanih i umrlih, dok je utjecaj na broj rođenih zanemariv. S druge strane pokazalo se da porast cijena hrane u razdoblju u kojem nema epidemija dovodi do pada broja vjenčanih, a u slučaju veće oskudice dolazi i do pada broja začeca.⁴⁵⁴ Pritom nije značajan bilo koji pad broja vjenčanja, već onaj poslije kojeg slijedi kompenzacijski porast.⁴⁵⁵

Postoji više razloga zbog kojih privredna kriza ima negativan utjecaj na broj sklopljenih brakova. Sama svadba iziskivala je velike troškove jer su gozbe organizirane u tim prigodama obično trajale i po nekoliko dana, o čemu svjedoči i Krčelić nazivajući takve običaje "pretjerivanjem".⁴⁵⁶ U zaključcima hrvatskog sabora iz 1751. godine zabilježeno je da se na svadbovanje trošilo više nego što je inače bilo potrebno za normalan život kroz šest

rubu naselja.

452 Walter i Schofield, *Famine*, str. 20

453 Chaunu, *Civilizacija klasične Evrope*, str. 203

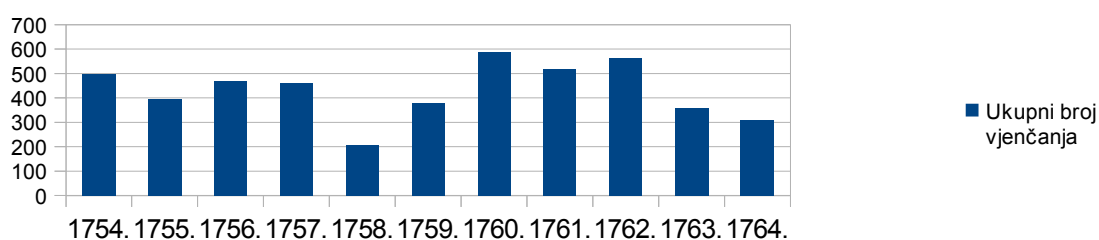
454 Jacques Dupaquier, "Demographics and subsistence crises in France" u *Famine, disease and the social order in early modern society* (Cambridge University press 1989.), str. 198.

455 Krivošić, "Promjene", str. 17

456 Krčelić, *Annuae*, str. 101

mjeseci.⁴⁵⁷ U svadbene običaje intervenirao je i Josip II. 1786. godine, tražeći da se trajanje svadbenih gozbi ograniči na najviše osam dana.⁴⁵⁸

U sljedećim grafovima prikazano je kretanje broja vjenčanja u više župa u promatranom razdoblju.



Graf 20: Ukupno kretanje broja vjenčanja. Podaci iz župa: Koprivnica, Varaždinske Toplice, Madžarevo, Veliki Bukovec, Osekovo, Drnje, Virje, Pitomača

Na grafu 20 uočljivo je nastupanje krize vjenčanja 1758. godine, koja se može pripisati ratnim okolnostima, ali i nekoj bolesti domaćih životinja koja je harala prethodne godine, o kojoj svjedoči Krčelić.⁴⁵⁹ Pojavu stočne kuge 1757. godine spominje i križevački župnik Ivan Josipović, koji navodi da je ova pošast pogodila Zagorje, Moslavinu, te okolicu Ivanića. Stočna kuga nastavila se i sljedeće godine, posebno na prostoru od Zagreba do Lonje.⁴⁶⁰ Isti izvor navodi i iznimno nepovoljne vremenske uvjete, prvenstveno obilne kiše, koji su 1757. godine prouzročili velike štete na usjevima, pašnjacima, te drugim vidovima poljoprivrednog gospodarstva.⁴⁶¹ Uzastopni pad broja vjenčanja 1763. i 1764. godine samo dijelom se može pripisati ratu: 1763. godinu Krčelić je naveo kao iznimno neplodnu, a prema broju vjenčanja može se zaključiti da je sljedeće godine na većem prostoru došlo do privredne krize, na što je upozorio i Krivošić.⁴⁶² Ovu je krizu zaoštrila – ako ne i izazvala – pojava stočne kuge, o kojoj svjedoči kronika isusovačkog kolegija. U tom izvoru navedeno je da se bolest pojavila na posjedu Tkalec 1762. godine, na kojem je pomrla sva rogata stoka. Sljedeće godine bolest se pojavila i na ostalim isusovačkim posjedima.⁴⁶³ Da je ova stočna kuga, uz ostale čimbenike, imala veliki utjecaj na prilike šireg područja hrvastkih zemalja ukazuje i sljedeći graf na kojem je prikazano komparativno stanje na civilnom i vojnom području.

⁴⁵⁷ Krivošić, "Promjene", str. 18

⁴⁵⁸ Krivošić, "Starije matične knjige", str. 18

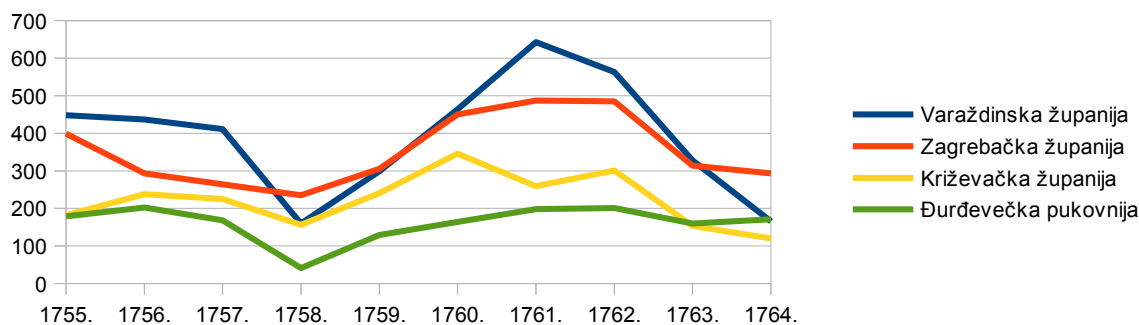
⁴⁵⁹ Krčelić, *Annuae*, str. 355

⁴⁶⁰ Horvat, "Zapisci od 1752.–1759. Ivana Josipovića župnika Križevačkog", str. 359, 363

⁴⁶¹ Isto, str. 359

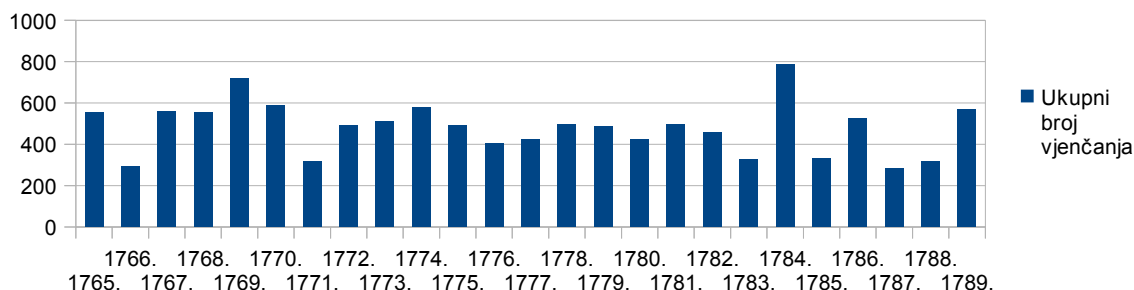
⁴⁶² Krivošić, "Izvori", str. 25

⁴⁶³ *Historia Collegii Zagrabienensis*, str. 117, 121



Graf 21: Kretanje broja vjenčanja u vrijeme Sedmogodišnjeg rata na civilnom i vojnom području. Križevačka županija: župe Koprivnica, Veliki Bukovec, Madžarevo, Osekovo; Đurđevačka pukovnija: župe Drnje, Virje, Pitomača. Za župe Varaždinske i Zagrebačke županije podaci preuzeti iz: Krivošić, "Promjene", str. 25.

Sva promatrana područja bilježe pad 1758. godine. Primjetno je pak da početkom 1760.-ih godina, u kojima Sedmogodišnji rat još nije okončan, civilne župe bilježe veći porast broja vjenčanja u odnosu na vojne, uz vrijednosti koje su redovito više od neposredno predratnih. Nakon ovog porasta uslijedio je veliki pad broja sklopljenih brakova 1763. i 1764. godine, što je posljedica veće privredne krize prouzrokovane već spomenutim uzrocima. Da je stanje potonje godine bilo iznimno ozbiljno potvrđuje kronika isusovačkog kolegija, u kojoj je navedeno da su viškovi žita podijeljeni podanicima, kako ne bi umrli od gladi.⁴⁶⁴



Graf 22: Ukupno kretanje broja vjenčanja. Podaci iz župa: Koprivnica, Varaždinske Toplice, Madžarevo, Veliki Bukovec, Osekovo, Drnje, Virje, Pitomača, Lukač, Šarengrad

U periodu 1765.–1789. godine primjetno je nekoliko većih kriza vjenčanja. Jednogodišnje krize primjetne su 1766. i 1771. godine. Ova potonja najvjerojatnije je rezultat loših žetvenih prinosa uslijed nepovoljnih vremenskih prilika prethodne godine. Kronika isusovačkog kolegija navodi da su stalne kiše 1770. godine uzrokovale jako lošu žetvu, a zbog istog uzroka podbacila je te godine i berba.⁴⁶⁵ Nepovoljne vremenske prilike te godine prouzročile su velike štete diljem Europe.⁴⁶⁶ Posebno dramatične posljedice ova kriza imala je u češkim zemljama, u kojima je je u periodu 1770.–1772. godine došlo do tri uzastopne loše žetve, što je – uz

⁴⁶⁴ Historia Collegii Zagrabienensis, str. 124

⁴⁶⁵ Isto, str. 142

⁴⁶⁶ John D. Post, "The Mortality Crises of the Early 1770s and European Demographic Trends" u: *The Journal of Interdisciplinary History* (sv. 21, br.1, 1990.), str. 35–36

neadekvatnu reakciju lokalnih vladajućih slojeva, ali i državnih vlasti – u konačnici rezultiralo smrću preko 200000 ljudi.⁴⁶⁷ Sudeći prema broju vjenčanja spomenuti krizni period u hrvatskim zemljama potrajao je bitno kraće jer je već 1772. godine broj vjenčanih parova porastao na "normalnu" razinu. Osim već navedenih čimbenika na krizu 1771. godine zasigurno je utjecala i pojava stočne kuge 1770. godine, koja je zahvatila veće dijelove hrvatskih zemalja.

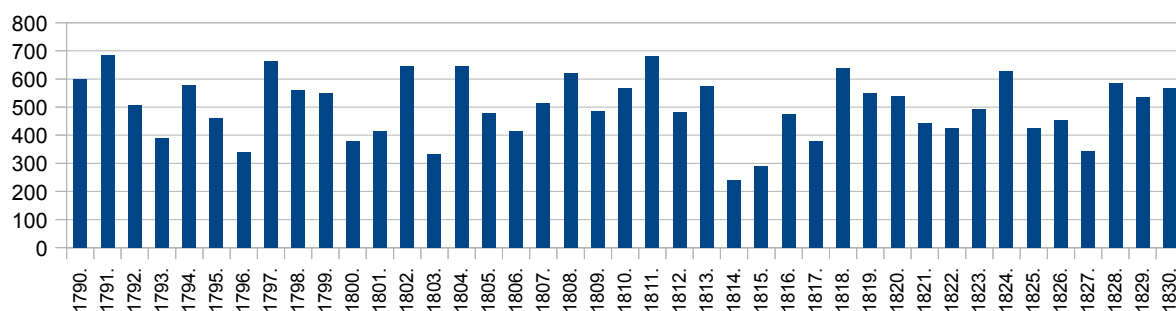
Imena županija i gradova	Vrsta Životinja				Ukupno
	Bikova	Junadi	Krava	Teladi	
U Varaždinskoj županiji	27	11	55	10	103
U Zagrebačkoj županiji	29	17	68	21	135
U Križevačkoj županiji					0
U Virovitičkoj županiji	582	970	1720	865	4137
U Požeškoj županiji	5	7	18	2	32
U Srijemskoj županiji	1		1		2
U gradu Varaždinu					0
U gradu Zagrebu					0
U gradu Križevcima					0
U gradu Koprivnici	3	17	11	24	55
U gradu Požegi					0
Ukupno	647	1022	1873	922	4464

Tablica 16: Broj uginulih grla stoke u Hrvatskoj i Slavoniji 1770. godine. Izvor: HDA, Hrvatsko kraljevsko vijeće, kut 63, spis C-24

U osmom desetljeću 18. stoljeća primjetan je veći broj godina s niskim brojem vjenčanja: 1783., 1785., 1787. i 1788. godine zabilježena je relativno niska razina broja sklopljenih brakova, što ukazuje na oskudicu. Suprotan slučaj predstavlja 1784. godina, u kojoj je sklopljeno najviše brakova u cijelom promatranom razdoblju. To i nije neobično uzme li se u obzir da je 1783. godina na više mjesta navedena kao iznimno plodna,⁴⁶⁸ što se odrazilo na kretanje broja vjenčanja u sljedećoj godini.

⁴⁶⁷ Pfišter i Brázdil, "Social vulnerability to climate in the "Little Ice Age", str. 125–126

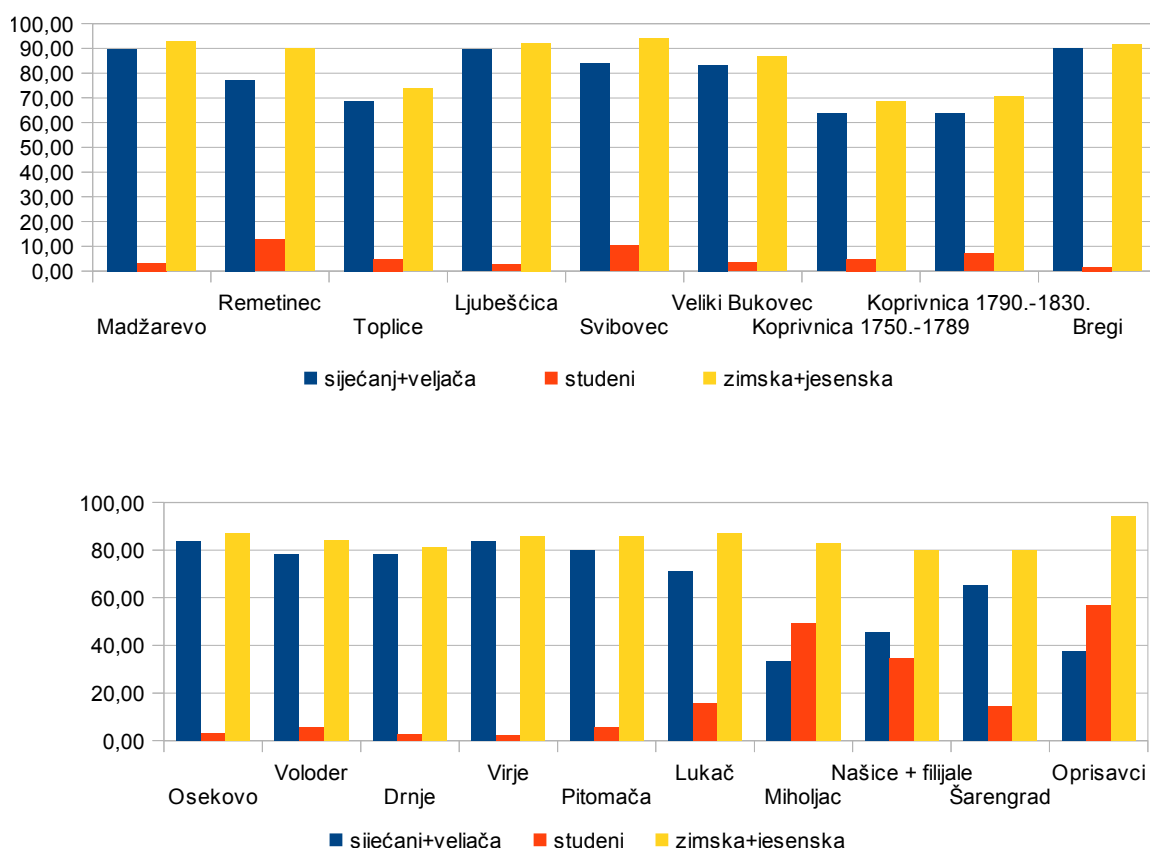
⁴⁶⁸ Npr. Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knj. 1, str. 117; Ljetopis franjevačkog samostana u Šarengradu, str. 111



Graf 23: Ukupno kretanje broja vjenčanja. Podaci iz župa: Koprivnica, Varaždinske Toplice, Remetinec, Svibovec, Ljubešćica, Veliki Bukovec, Donja Dubrava, Đelekovec, Osekovo, Voloder, Drnje, Virje, Pitomača, Lukač, Donji Miholjac, Našice, Šarengrad

U periodu 1790.–1830. godine primjetno je nekoliko godina s niskim brojem sklopljenih brakova. Posebno značajno smanjenje nastupa 1814., 1815. te u manjoj mjeri 1817. godine, što odgovara utvrđenom periodu poljoprivredne, ali i društvene krize. Kriza vjenčanja zabilježena je i 1793., 1796., 1800., 1801., 1803. i 1827. godine. Prvu od navedenih moguće je povezati s početkom protufrancuskih ratova 1792. godine, a možda i s kišovitim vremenom koje 1792. godine spominje Spomenica župe Brođanci. Drugu krizu moguće je dovesti u vezu s izbijanjem kuge u Srijemu, uslijed koje je zbog uspostave karantene na širem području došlo do raznih socio-ekonomskih poremećaja, posebno u pogledu trgovine žitom. Također, 1795. godine šarengradski Ljetopis bilježi sušu u proljeće koja je naštetila usjevima; nije nemoguće da je ta pojava zahvatila znatno veći prostor od onog koji je primarno u fokusu tog izvora. Manji broj vjenčanja 1800. i 1801. godine treba sagledavati u kontekstu Drugog koalicijskog rata, koji se zasigurno odrazio na privredne prilike. Uz to ne treba odbaciti ni mogućnost da je barem u jednoj od tih godina krizu vjenčanja uzrokovala i oskudica uzrokovana nekom vremenskom nepogodom, premda istu ne navode u ovom radu korišteni narativni izvori. Da je krizu tih godina prvenstveno ipak uzrokovao rat potkrijepljuje porast vjenčanja 1802. godine koji nastupa nakon sklapanja mira. Kriza 1803. godine najvjerojatnije reflektira loš urod 1802. godine koji je pak posljedica suše.

Pad broja sklopljenih brakova u nekoj godini najčešće odražava gospodarske poteškoće nastale godinu ranije jer su u većini promatranih župa dominantna "zimski" vjenčanja, što je vidljivo iz sljedećeg dvodjelnog grafa:



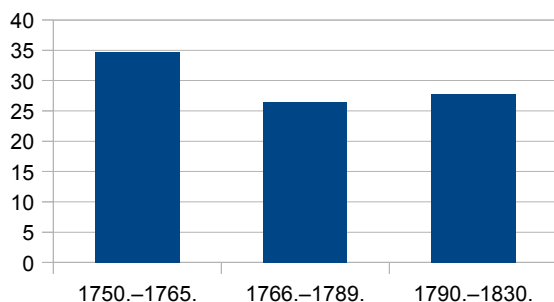
Graf 24: Sezonsko kretanje vjenčanja (u %)

Na sezonsko kretanje vjenčanja najčešće utječu dva čimbenika: crkveni propisi i gospodarska aktivnost. Crkva zabranjuje vjenčanja za vrijeme korizme i božićnog posta, dok u ostalom dijelu godine dinamiku vjenčanja uvjetuju poljoprivredni radovi obujam kojih je najmanji u kasnoj jesenskom i zimskom razdoblju.⁴⁶⁹ Dominacija jesenskog odnosno zimskog režima sklapanja brakova na nekom prostoru tumači se običajnim navadama stanovništva, a postoji i mogućnost da razlika u tim običajima ukazuje na migracijske tokove.⁴⁷⁰ Ipak taj fenomen nije u potpunosti objašnjen.

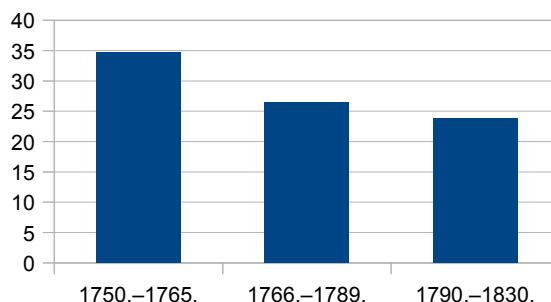
Na grafu 24 uočljivo je kako većina promatranih župa bilježi dominantni zimski maksimum broja vjenčanja. Iznimka su župe Donji Miholjac i Oprisavci, u kojima je maksimum zabilježen u jesenskom periodu, te župa Našice u kojoj zimska vjenčanja imaju blagu prevagu. U svim župama velika većina brakova sklopljena je u jednom od ta dva perioda, što svjedoči o značenju poljoprivrednog načina proizvodnje u promatranom razdoblju. Župa Koprivnica, unutar koje se nalazi istoimeno gradsko naselje s relativno velikim brojem neagrarnog stanovništva, ima najmanji udio zimskih i jesenskih vjenčanja u promatranom uzorku. U pogledu kretanja broja vjenčanja izvan jesensko-zimske sezone u koprivničkoj župi zanimljive su pak promjene do kojih dolazi tijekom promatranog razdoblja.

469 Krivošić, *Stanovništvo sjeverozapadne Hrvatske*, str. 76–78

470 Jasna Čapo, "Sezonske varijacije vjenčanja u sjevernoj Hrvatskoj" u: *Etnološka tribina* (sv. 12, 1989.), str. 14–15



Graf 25: Postotni udio broja vjenčanja u periodu travanj–listopad u ukupnom broju vjenčanja u župi Koprivnica.



Graf26: Postotni udio broja vjenčanja u periodu travanj–listopad u ukupnom broju vjenčanja u župi Koprivnica. Posljednjem odsječku dodani su podaci za župu Koprivnicčki Bregi.

Na *grafu 24* primjetan je pad udjela broja vjenčanja u periodu travanj–listopad nakon 1765. godine. Te godine Koprivnicu trajno napuštaju vojne strukture, koje su u tom gradu bile prisutne od polovice 16. stoljeća.⁴⁷¹ Prema sezonskom kretanju broja vjenčanja moglo bi se zaključiti da je gubitkom vojnih funkcija značajno smanjen broj neagrarnog stanovništva u koprivničkoj župi jer je u periodu 1766.–1789. godine udio vjenčanja u sezoni travanj–listopad u odnosu na prethodno razdoblje pao za 8 posto. U sljedećem promatranom razdoblju taj je udio porastao za jedan posto, međutim čini se da je to posljedica odvajanja sela Koprivnički Bregi od župe Koprivnica 1790. godine.⁴⁷² Uzmemo li se u obzir podaci za to selo, u periodu 1790.–1830. godine udio vjenčanja izvan kasnojesensko-zimske sezone na dotad jedinstvenom župnom prostoru čini manje od četvrtine sklopljenih brakova.

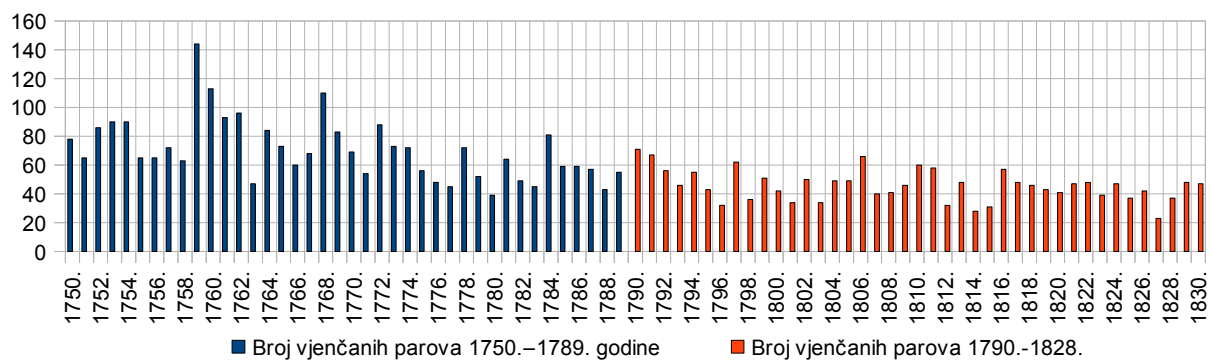
* * *

Zbirno kretanje broja vjenčanih na cijelom promatranom prostoru u skladu je s postavljenom premisom da pad tog broja ukazuje na pojavu krize. Međutim gledanje ukupnog broja sklopljenih brakova uvelike zamagluje kretanja na nižoj razini, posebno s obzirom na međusobno nejednaku veličinu župa: jaka reakcija broja vjenčanja na neki vanjski stimul u župi s većim brojem stanovnika ima bitno veći utjecaj na ukupno kretanje broja sklopljenih brakova nego što to može imati kretanje u manjoj župi. Isto tako, ovakav prikaz onemogućuje komparaciju različitih upravno-geografskih cjelina. Drugi je problem oslanjanje na dugogodišnji prosjek broja vjenčanja kao mjerilo, čime se zamagljuju promjene do kojih dolazi uslijed demografskih i inih okolnosti, pa je za manje vremenske odsjeke taj prosjek dosta različit. Najbolji primjer tome je župa Koprivnica, u kojoj tijekom druge polovice 18. stoljeća dolazi do stalnog pada broja vjenčanja, što je vjerojatno rezultat već spomenutih

⁴⁷¹ Petrić, *Koprivnica na razmeđu epoha*, str. 6

⁴⁷² Petrić, *Koprivnica na razmeđu epoha*, str. 11

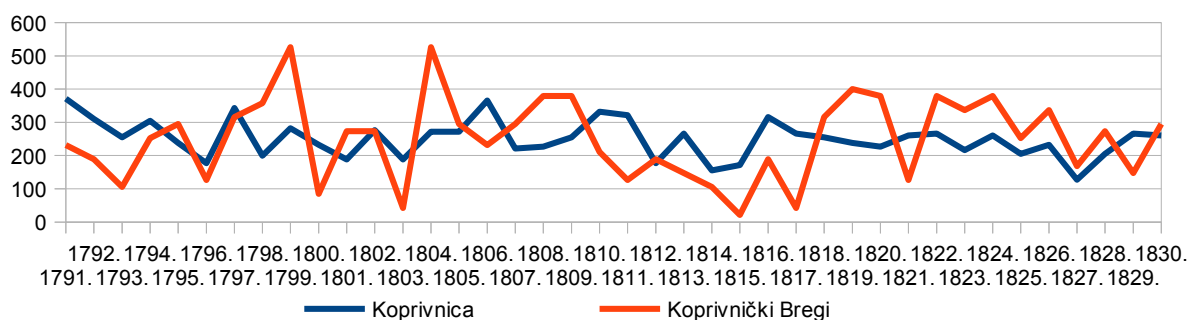
zbivanja u tom gradu.



Graf 27: Kretanje broja vjenčanja u župi Koprivnica u periodu 1750.–1830. godine

Osim što ukazuje na nedostatke razmatrane metode, *graf 27* omogućuje okvirno razriješene okolnosti razmatrane u potpoglavlju o mortalitetu. Tamo je spomenuto da 1759. godine župa Koprivnica bilježi najveći mortalitet u cijelom promatranom razdoblju. Na *grafu 27* je uočljivo da te iste godine župa Koprivnica bilježi i najveći broj vjenčanja u cijelom promatranom periodu, a i sljedećih nekoliko godina taj broj ostaje na iznimno visokoj razini. Stoga se čini da je 1759. godine župom Koprivnica harala neka epidemija. Relativno niska razina broja vjenčanja u nizu godina prije te 1759. godine mogla bi pak ukazivati na određene gospodarske teškoće u tom razdoblju.

Usprkos ovdje analiziranih nedostataka, dugogodišnji je prosjek dovoljno funkcionalno mjerilo za korištenje "grublji" analiza. U sljedećih nekoliko grafova bit će prikazano kretanje nupcijaliteta u župama grupiranim prema administrativnoj i geografskoj pripadnosti. Treba naglasiti da i takav način zamagljuje mikrovarijacije do kojih dolazi u pojedinim godinama. Kao primjer tome mogu poslužiti podaci za župe Koprivnica i Koprivnički Bregi, od kojih ova posljednja nastaje prilikom regulacije župa 1789. godine odvajanjem od župe Koprivnica. Župa Koprivnički Bregi sastojala se u promatranom razdoblju samo od istoimenog sela.



Graf 28: Kretanje broja vjenčanja u župama Koprivnica i Koprivnički Bregi u razdoblju 1791.–1830. godine izraženo proporcionalnim brojevima

Selo Koprivnički Bregi u administrativnom je smislu pripadalo gradu Koprivnici, a u izvorima se često navodi kao prigradsko naselje poljoprivrednog značaja.⁴⁷³ Ipak, usprkos geografskoj blizini i administrativnoj povezanosti, kretanja broja vjenčanja u župama Koprivnica i Koprivnički Bregi pokazuju međusobno znatna odstupanja bilo da je riječ o vremenskom nastupanju perioda porasta i pada, bilo intenzitetu tih kretanja, što je jasno uočljivo na *grafu 28*. Dovoljno je primijetiti stanje u prvom promatranom desetljeću. Obje župe prvi značajniji pad broja sklopljenih brakova bilježe 1793. godine, nakon kojeg u župi Koprivnički Bregi sljedeće dvije godine slijedi porast, te pad 1796. godine. Koprivnička župa međutim već 1795. godine bilježi pad broja sklopljenih brakova, što je moguće povezati sa sušom prethodne godine koju spominju neki onovremeni dokumenti.⁴⁷⁴ U drugom dijelu posljednjeg desetljeća 18. stoljeća župa Koprivnički Bregi bilježi stalni rast broja vjenčanja, nakon kojeg 1800. godine dolazi do velikog pada. Osim ove krize vjenčanja na oskudicu 1800. godine u toj župi upućuje i zapis u matičnoj knjizi vjenčanih, gdje je navedeno da je prema vicearhidakonovoj naredbi novac od prodaje župnikovih drva podijeljen siromašnim župljanima.⁴⁷⁵ Koprivnička župa pak u tom razdoblju pokazuje varijabilno kretanje broja sklopljenih brakova. Razlike u kretanju broja vjenčanih prisutne su i u sljedećim desetljećima. Iznimka je period 1822.–1828. godine u kojem obje krivulje pokazuju podudarno kretanje.⁴⁷⁶ Čini se da je stanovništvo župe Koprivnički Bregi bilo dosta ranjivo na okolišne čimbenike, posebno na loše vremenske prilike, što je vidljivo iz značajnog pada broja vjenčanja 1803. godine i niske razine broja vjenčanih 1814.–1817. godine: na prvi pad najvjerojatnije je utjecala suša 1802. godine, dok je potonji rezultat niza godina loših žetvi uslijed kišovitog i hladnog proljetnog i ljetnog perioda tih godina. Iza oba ova pada uslijedio je veliki porast broja sklopljenih brakova, pa se sa sigurnošću može tvrditi da su ti padovi rezultat oskudice.

Imajući na umu činjenicu da sumarno sagledavanje kretanja broja vjenčanja nije bez nedostataka, treba ipak istaknuti da je primjena tog postupka neophodna za mogućnost komparacije većih cjelina, pogotovo u pogledu preglednosti. Prvenstvena namjera je usporediti kretanje broja sklopljenih brakova na civilnom području s kretanjem tog broja na vojnokrajiškom prostoru. Kako bi se pak u što većoj mjeri uvažile geografske i upravne zadatosti promatranog prostora primijenjeno je grupiranje župa u sljedeće kategorije:

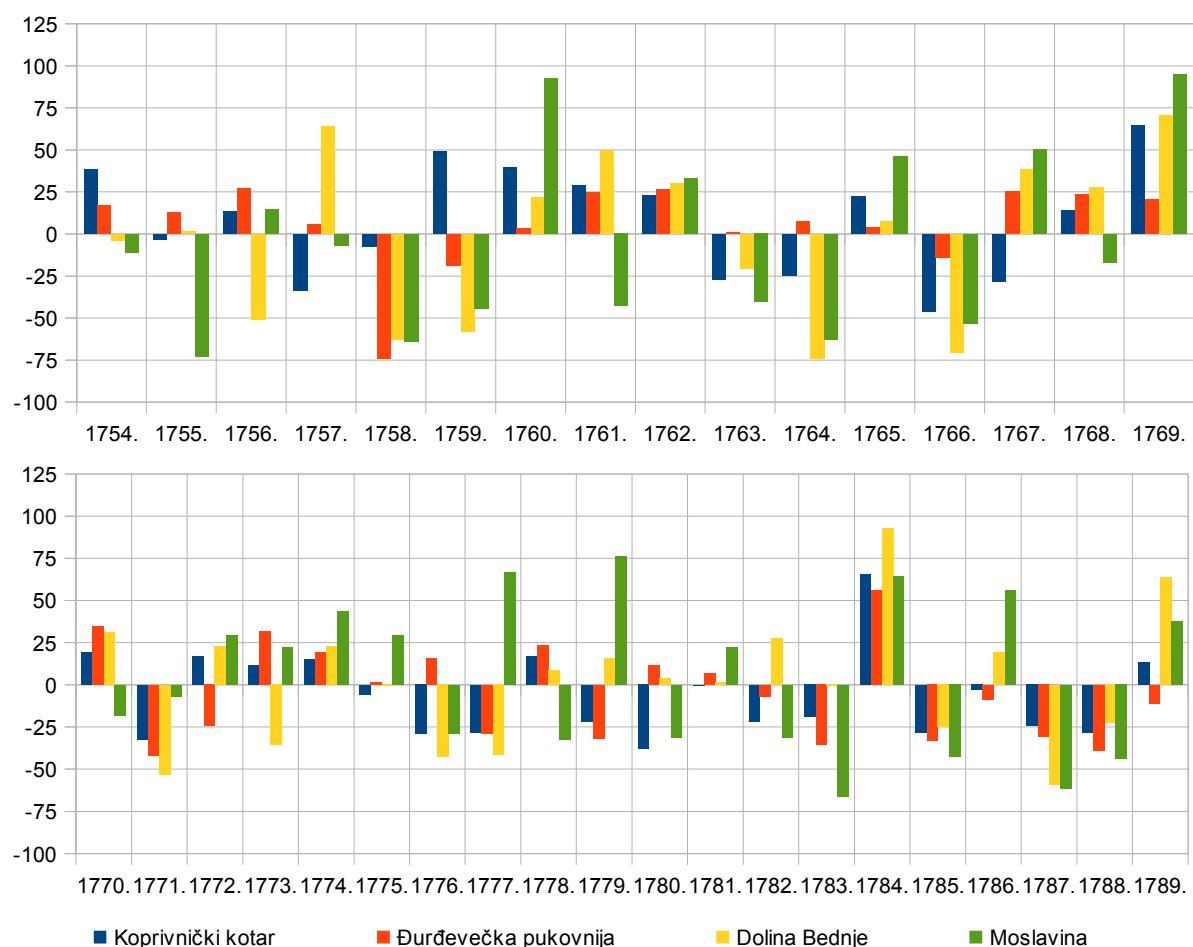
473 Petrić, *Koprivnica na razmeđu epoha*, str. 8

474 Isto, str. 33

475 Župa Koprivnički Bregi, Matična knjiga vjenčanih 1790.–1841., zapis pod datumom 30.11.1800. godine

476 Moguće je da su na navedene razlike znatan utjecaj imale i ratne okolnosti, budući da su stanovnici grada Koprivnice morali ukonačivati vojsku, što je bio slučaj i sa svim ostalim slobodnim kraljevskim gradovima. Izvor: Ivan Beuc, *Povijest institucija državne vlasti u Hrvatskoj (1527-1945)*, Zagreb: Arhiv Hrvatske, 1969., str. 62-63.

"Koprivnički kotar" (župe Koprivnica i Veliki Bukovec), "Dolina Bednje" (župe Madžarevo i Varaždinske Toplice), "Moslavina" (župa Osekovo) i "Đurđevačka pukovnija" (župe Drnje, Virje i Pitomača). Prostor doline Bednje promatra se odvojeno jer se tamošnja sela redovito javljaju kao žarišta gladi. Sličan je slučaj i s Moslavinom, koja je značajna i kao prostor relativno učestalih društvenih nemira. Na sljedećem dvodjelnom grafu prikazano je godišnje odstupanje broja vjenčanja od prosjeka za razdoblje 1754.–1789. godine u navedenim grupacijama župa.



Graf 29: Odstupanje godišnjeg broja vjenčanja 1754.–1789. godine od 36-godišnjeg prosjeka na dijelovima civilnog i vojnog prostora

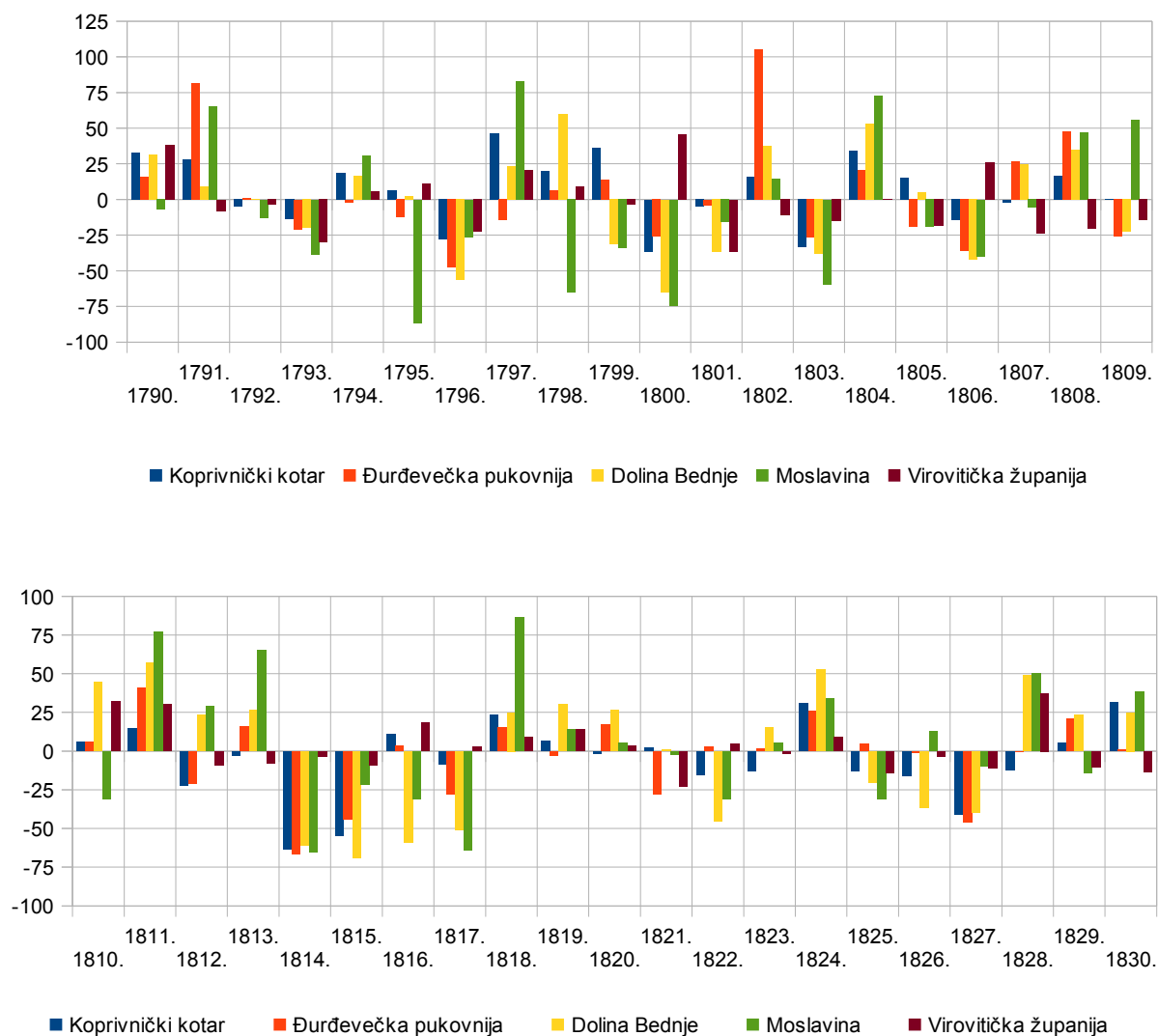
Na grafu 29 najprije treba uočiti da je broj vjenčanja u skoro svakoj godini na svim promatranim prostorima uglavnom dosta manji ili veći od prosjeka. S druge strane, padovi broja vjenčanja koji na godišnjoj razini od višegodišnjeg prosjeka negativno odstupaju za više od 50 % relativno su rijetki. Najviše takvih niskih vrijednosti bilježi moslavačka župa te župe doline Bednje. Župe Đurđevačke pukovnije takav veliki pad bilježe samo u periodu Sedmogodišnjeg rata. U kontekstu tog rata treba primijetiti i da u njegovoj prvoj fazi svi

prostori bilježe pad, dok 1760. godine na svim promatranim područjima broj vjenčanja dolazi na prosječnu i iznadprosječnu razinu. Područje Koprivničkog kotara tu razinu dostiže ranije, no to je posljedica većeg broja vjenčanja 1758. i 1759. godine u koprivničkoj župi.

Kretanje broja vjenčanja u periodu 1754.–1789. godine na svim područjima u osnovi odgovara krizama koje su već razmatrane. No postoji određena razlika između civilnog i vojnog prostora. Sve civilne župe bilježe pad 1763. i 1764. godine, i opet 1766. godine. U krajiškim župama tih je godina broj vjenčanih prosječan ili malo iznad prosjeka. Moguće je da relativno viši broj vjenčanih parova u krajiškim župama u poratnom periodu proizlazi iz većeg broja vjenčanih udovica, kao i većeg udjela muških partnera koji nisu s krajiškog prostora, o čemu je pisao i Krivošić.⁴⁷⁷ Pad broja vjenčanih 1767. godine – u kojoj sve župe bilježe osjetan porast – primjetan je samo u Koprivničkom kotaru, na što ponajviše utječe nijedan sklopljeni brak u župi Veliki Bukovec te godine. Upitno je koliko je takvo stanje odraz neke krize, a koliko eventualnog nemara župnika kod kojeg bi izostali upisi u matičnoj knjizi. Kriza s početka 1770.-ih godina čini se više izražena u krajiškim nego u civilnim župama budući da krajiške župe bilježe pad vjenčanja 1771. i 1772. godine, dok civilne župe potonje godine već bilježe oporavak. Krizno razdoblje većina prostora bilježi 1776. i 1777. godine, s tim da je prve godine iznimka Đurđevačka pukovnija, druge moslavačka župa. Krizu u Koprivničkom kotaru i Moslavini 1780. godine moguće je dovesti u vezu sa sušom 1779. godine, o kojoj je već bilo riječi. Niži broj vjenčanja koji je 1783. godine primjetan u skoro svim promatranim područjima možda je moguće sagledati u kontekstu gladi i kuge u Bosni i Dalmaciji tih godina,⁴⁷⁸ koje su zasigurno imale značajne privredne posljedice i u Habsburškoj Monarhiji. U periodu 1785.–1788. godine svi prostori bilježe znatno ispodprosječne razine broja vjenčanih, uz malu iznimku 1786. godine u kojoj prostor doline Bednje i Moslavina bilježe porast. Kretanje broja vjenčanja na ova posljenja dva prostora pokazuje komparativno najveće oscilacije na godišnjoj razini, što bi moglo ukazivati na veću osjetljivost tih područja na privredne krize.

⁴⁷⁷ Krivošić, "Virje II- iz demografske povijesti Đurđevačke regimente", str. 84–85

⁴⁷⁸ Ivana Jukić, Maja Katušić, "Svakodnevlje", u: *U potrazi za mirom i blagostanjem – hrvatske zemlje u 18. stoljeću* (ur. Lovorka Čoralić), Zagreb: Matica Hrvatska, 2013., str. 236. Danica Božić-Bužančić, "Glad, prosjaci, epidemije, higijenske i zdravstvene prilike u Dalmaciji krajem 8. i početkom 19. stoljeća", *Radovi Zavoda za hrvatsku povijest Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu* sv. 29 (1996.), str. 140–145.



Graf 30: Odstupanje godišnjeg broja vjenčanja 1754.–1789. godine od 40-godišnjeg prosjeka na dijelovima civilnog i vojnog prostora (u%)

Na grafu 30 prikazano je odstupanje godišnjeg broja sklopljenih brakova od 41-godišnjeg prosjeka u periodu 1790.–1830. Grupacije župa jednake su kao i kod prethodnog grafa, uz dodatak župa iz Virovitičke županije (Lukač, Donji Miholjac, Našice). Ponajviše zbog uvažavanja administrativnih promjena koje nastupaju 1789.–1790. godine ponešto je izmijenjen sastav grupacija. Tako na grafu 30 "Koprivnički kotar" uz župe Koprivnica i Veliki Bukovec čine i podaci iz župa Koprivnički Bregi i Đelekovec. "Dolina Bednje" sastoji se od podataka za župe Varaždinske Toplice, Remetinec, Ljubešćica i Svibovec. Prostor Moslavine na grafu 30 čine podaci iz župa Osekovo i Voloder. Župe "Đurđevačke pukovnije" iste su kao i kod prethodnog grafa, iako sve one 1789./1790. godine doživljavaju teritorijalne promjene u odnosu na ranije razdoblje, te se tako podaci za "Đurđevačku pukovnicu" razmatrani u grafu 30 odnose na manje područje od onog u grafu 30.

Dinamika kretanja broja sklopljenih brakova prikazana na grafu 30 ukazuje na

određene regionalne razlike. To se u prvom redu odnosi na kretanje broja vjenčanja u župama Virovitičke županije koje znatno odstupa od kretanja u župama ostalih promatranih prostora. Ovaj je fenomen najuočljiviji u periodu gladi 1814.–1817. godine, u kojem "Virovitička županija" jedina ne bilježi bitnije negativno odstupanje od prosjeka. Kontinuirano ispodprosječni broj sklopljenih brakova u "Virovitičkoj županiji" zabilježen je 1801.–1805. godine (uz manju iznimku 1804. godine u kojoj je broj vjenčanih malo iznad prosjeka) te 1807.–1809. godine. Prva od ovih kriza znakovita je i zbog već razmatrane istovremene krize mortaliteta na tom prostoru koja je posebno izražena u donjomiholjačkoj župi. Obje ove krize nužno je pak sagledati u kontekstu promjena socio-ekonomskih odnosa koje nastupaju na prostoru Virovitičke županije početkom 19. stoljeća. To je period u kojem vlastelinstva nastoje iskoristiti konjunkturu trgovine žitom, uslijed čega dolazi do intenziviranja alodijalne proizvodnje i povećane potrebe za radnom snagom, što je u konačnici rezultiralo znatnim povećanjem radne obveze zavisnog stanovništva.⁴⁷⁹ Pri tome je količina prekobrojne tlake na Valpovačkom vlastelinstvu, u sklopu kojeg se nalazio prostor župe Donji Miholjac, u prvom desetljeću 19. stoljeća u odnosu na raniji period porasla skoro sedam puta.⁴⁸⁰ Kompleksnosti situacije znatno su doprinosile i ratne okolnosti koje su pred stanovništvo stavljale dodatne terete u vidu opskrbe vojske, ali i novačenja u vojnu službu, što je na nekim vlastelinstvima dovelo i do nemira.⁴⁸¹ Sva ova zbivanja odrazila su se i na broj sklopljenih brakova: u prvom desetljeću 19. stoljeća ovdje promatrane župe Virovitičke županije bilježe uglavnom ispodprosječni broj sklopljenih brakova na godišnjoj razini, s iznimkom 1806. i 1810. godine u kojima nastupa oko 25 % povećanje broja vjenčanih u odnosu na višegodišnji prosjek.

Na *grafu 30* moguće je uočiti da i ratne okolnosti znatno utječu na dinamiku sklapanja brakova na svim prostorima, a ponajviše – očekivano – na vojnokrajiškom prostoru. Ovaj se fenomen ne odražava toliko kroz negativne ekstreme u ratnom razdoblju koliko kroz iznimno jake pozitivne reakcije u godini sklapanja mira ili onoj sljedećoj. To je posebno uočljivo 1791. i 1802. godine nakon Dubičkog rata i Rata druge koalicije. Veći porast broja vjenčanja u župama Đurđevačke pukovnije u periodu Napoleonskih ratova zabilježen je i 1807., 1808. i 1811. godine, koje su s vojnog aspekta bile relativno mirne za Habsburšku Monarhiju. Kraj Napoleonskih ratova s druge strane ne potiče porast broja vjenčanih na promatranom

479 Adamček, "Ekonomsko-društveni razvoj u Hrvatskoj i Slavoniji u 18. stoljeću", str. 73; Igor Karaman, "Dva priloga razmatranju agrarnih odnosa na području sjeverne Hrvatske u kasnofeudalnom i kapitalističkom razdoblju (do 1918)" u: *Historijski zbornik* god. 25–26 (1972.–73.), str. 382–383

480 Igor Karaman, "Valpovačko vlastelinstvo – Ekonomsko-historijska analiza" u: *Grada za gospodarsku povijest Hrvatske* knj. 13, Zagreb, 1962., str. 66–67.

481 Više o svim ovim procesima vidi u: Mislav Gregl, Milan Vrbanus, "Krv, rat i glad: u kakvim su okolnostima živjele osobe spomenute u drugoj knjizi zapisnika" u: *Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama*, knj. 2, str. XXXIII–XL

vojnokrajiškom prostoru zbog opće krize i gladi koja nastupa u tom periodu. Ta društvena kriza odrazila se na kretanje broja vjenčanja na svim promatranim prostorima, osim u župama Virovitičke županije, što je već navedeno.

U periodu 1814.–1817. godine sve župe bilježe značajan pad broja sklopljenih brakova. Posebno veliko negativno odstupanje od prosjeka zabilježeno je 1814. godine u kojoj je na svim promatranim područjima broj sklopljenih brakova pao ispod 50 % višegodišnjeg prosjeka, a slično je stanje bilo i sljedeće godine. Manji oporavak primjetan je 1816. godine u župama Koprivničkog kotara i Đurđevačke pukovnije, dok Moslavačke župe i župe doline Bednje i te godine bilježe znatno ispodprosječni broj sklopljenih brakova. Nova kriza nastupila je na svim područjima 1817. godine, no i tu postoji razlika u razini: najmanji pad bilježe župe Koprivničkog kotara, nešto veći one Đurđevačke pukovnije, dok iznimno niski broj sklopljenih brakova bilježe župe iz Moslavine te doline Bednje. Prema kretanjima broja vjenčanih čini se da su ove potonje župe bile iznimno osjetljive na privredne krize, bilo da su ove primarno izazvane klimatskim bilo društvenim čimbenicima. Posljednja kriza uočljiva na *grafu 30* koja je zahvatila veći prostor nastupila je 1827. godine. Uzrok ove krize nije bilo moguće utvrditi u narativnim izvorima niti literaturi korištenoj pri izradi ovog rada. Kompenzacijski porast koji je sljedeće godine primjetan na nekim područjima izostao je u župama Koprivničkog kotara i Đurđevačke pukovnije, što je najvjerojatnije posljedica velike poplave 1827. godine.

Općenito, kretanje broja vjenčanih najstabilnije je u župama Virovitičke županije, dok prostor doline Bednje, ali i Moslavina pokazuju veliku varijabilnost na godišnjoj razini, sa znatnim pozitivnim i negativnim ekstremima. Takvo stanje uočljivo je i u sljedećoj tablici proporcionalnim brojevima prikazano je prosječno odstupanje godišnjeg broja vjenčanja od višegodišnjeg prosjeka u pojedinim župama, kao i razlika najvećeg i najmanjeg broja sklopljenih brakova.

	Prosječno odstupanje od prosjeka		razlika max/min
Našice	54,71	Koprivnica	255,73
Koprivnica	57,41	Našice	261,28
Donji Miholjac	71,26	Pitomača	317,78
Šarengrad	81,23	Donji Miholjac	332,07
Veliki Bukovec	85,18	Šarengrad	346,67
Pitomača	85,36	Lukač	350,57
Lukač	90,93	Donja Dubrava	356,02

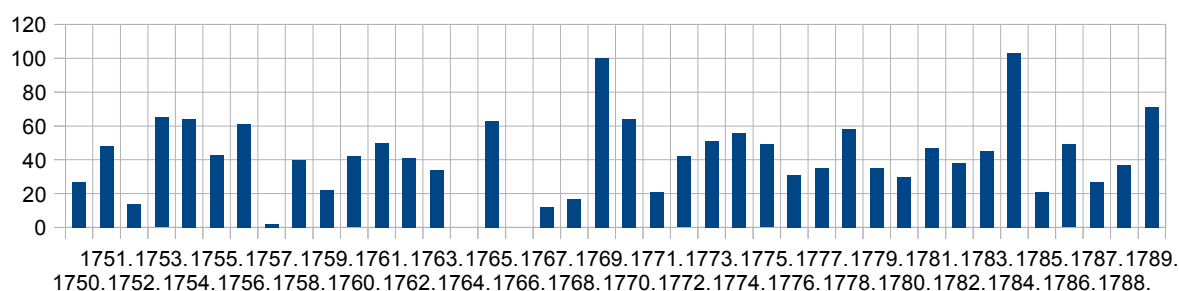
Drnje	92,85	Veliki Bukovec	365,25
Donja Dubrava	96,94	Var. Toplice	395,75
Đelekovec	100,04	Đelekovec	400
Var. Toplice	106,81	Drnje	414,29
Virje	111,9	Osekovo+Voloder	421,25
Osekovo+Voloder	113,49	Ljubešćica	437,83
Ljubešćica	114,47	Remetinec	464,6
Remetinec	118,55	Bregi	505,26
Bregi	123,88	Virje	551,29
Svibovec	130,1	Svibovec	556,9

Tablica 17: Prosječno godišnje odstupanje broja sklopljenih brakova od 40-godišnjeg prosjeka i razlika najvećeg i najmanjeg broja sklopljenih brakova u pojedinim župama. Vrijednosti su izražene u proporcionalnim brojevima.

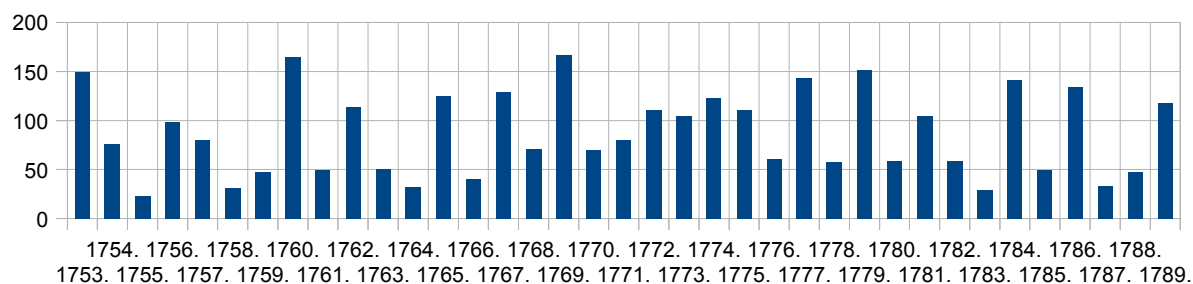
U tablici 17 primjetno je da najstabilnije kretanje broja vjenčanih na godišnjoj razini bilježe župe Našice i Koprivnica. Iste župe bilježe i najmanju razliku godine s najvećim i najmanjim brojem sklopljenih brakova. S druge strane najveću varijabilnost pokazuju župe Svibovec, Koprivnički Bregi, Remetinec i Ljubešćica. Osim Koprivničkih Bregi ostale tri župe smještene su na brežuljkastom terenu srednjeg toka rijeke Bednje. Ova velika varijabilnost broja vjenčanja odražava izvjesnu okolišnu ranjivost tog prostora u privrednom smislu, zbog relativno nepovoljnih uvjeta za razvoj poljoprivrede.

5.3.1 Buna 1755. godine i Sedmogodišnji rat u matičnim knjigama vjenčanih

U dosadašnjem prikazu istaknuto je da pad broja vjenčanja ukazuje na privrednu krizu koju mogu uzrokovati okolišni i(li) društveni razlozi, u prvom redu ratovi. Za ovo potonje zbivanje matične knjige vjenčanih ponekad mogu biti izvor koji nije samo serijalnog značaja.



Graf 31: Kretanje broja vjenčanja u župi Veliki Bukovec 1750–1789. godine



Graf 32: Kretanje broja vjenčanja u župi Osekovo 1753–1789. godine

Na grafu 31 i 32 prikazano je kretanje broja vjenčanih u župama Veliki Bukovec i Osekovo. Obje ove župe, premda međusobno dosta udaljene i smještene u različite geografske cjeline, u upravnom smislu pripadale su Križevačkoj županiji. Iako su obje župe smještene na civilnom prostoru, dijelovi stanovništva tih župa bili su na razne načine obvezni na vojnu službu. U slučaju velikobukovečke župe u tom je pogledu značajan slobodnjački status stanovnika pojedinih sela iz te župe,⁴⁸² dok je stanovništvo moslavačke župe bilo nedefiniranog statusa po pitanju vojne službe u vlastelinskom banderiju, što je bio jedan od uzroka pobuna tamošnjeg stanovništva sredinom 1750.-ih godina, o kojima piše i Krčelić.⁴⁸³ Stanovnici sela obje ove župe sudjelovali su u najistaknutijim događajima 1750.-ih godina – buni 1755. godine i Sedmogodišnjem ratu. Matične knjige vjenčanih ovih župa ukazuju na razinu uključenosti tamošnjeg stanovništva posebno u ovo potonje zbivanje budući da su župnici kod vjenčavanja udovica ponekad upisivali razlog udovištva. Tako je prilikom vjenčavanja jedne udovice u župi Veliki Bukovec opisana okolnost smrti njezinog muža u Sedmogodišnjem ratu.⁴⁸⁴ Župnik iz Osekova pak 1759. godine bilježi sudbinu čerdesetak svojih župljana koji su na različite načine stradali tijekom tog rata.⁴⁸⁵ Velikobukovečka matična knjiga vjenčanih bilježi i

482 Vidi: Radoslav Lopašić, *Urbaria lingua croatica conscripta. Hrvatski urbari* (Zagreb: JAZU, 1894.), str. 299–305; Hrvoje Petrić, "Postanak slobodnjaka u križevačkoj županiji", *Cris*, god. VII., br. 1(2005.), str. 53–59

483 Krčelić, *Annuae*, str. 229–231

484 HDA, Zbirka matičnih knjiga, sign. 1436, Župa Veliki Bukovec, Matična knjiga vjenčanih 1742.–1813. Vojnik u pitanju bio je Matija Ivančić (*Mathia Ivanchich*) čija se žena Ana preudala 1761. godine. Pogibija spomenutog vojnika zbila se u okolici tvrđave "Naisz" (danas Nysa u Poljskoj), o čemu matica donosi čak tri svjedočanstva. Jedno je opis same pogibije, u kojem župnik navodi kako je Ivančić u bitci pao u prusko zarobljeništvo, te se htio osloboditi i pobjeći prilikom sprovođenja u zatvor, međutim pri tom pokušaju ranjen je kopljem u glavu. Nakon toga Ivančić je odveden u bolnicu, gdje mu je pri liječenju ranarnik svojim instrumentom probušio moždanu membranu, te je Ivančić sljedećeg dana umro. Način i uzrok Ivančićeve smrti osvjedočili su nakon povratka iz zarobljeništva njegovi sudruzi desetnik Toma Botinovčan (*Thoma Botinovchan*) iz Lunkovca i Toma Kovaček (*Thoma Kovachek*) iz Novog Sela. Prepisana su i dva pisma u kojima desetnik Andrija Plačnik (*Andreas Plachnik*) i kapetan Kotiščak (*Kotischak*) potvrđuju da je Ivančić umro. Plačnikovo pismo pisano je hrvatskim jezikom i glasi: "Pozdravljam ia Martina Ivanchichia od Sztrani moie y obsznanujem, da Szin u Nayszu vumerlie Kodi vlovlien bilie." Kotiščakovo pismo prema želji autora nije pisano hrvatskim već latinskim i glasi: "a Matoka Ivanchichia nolo Croatice sed latine volo qui certe mortuus est, et ita dicat illius Parenti, et sua dilecta Genitrici simulque uxori illius ut docat alium, quia pro certo obivit, et requiescit in pace in civitate Naisz".

485 HDA, Zbirka matičnih knjiga, sign. 898, Župa Osekovo, Matična knjiga vjenčanih 1753.–1849. zapis od 5. veljače 1759. godine. Dio tih ljudi odveden je 5.12.1757. godine u zarobljeništvo u tvrđavu *Naisz*, što korespondira sudbini prethodno razmatranih osoba iz župe Veliki Bukovec. Datum zarobljavanja koji navodi župnik iz Osekova ukazuje da su ti ljudi

vjenčanje jednog tamošnjeg župljana i jedne žene iz Moravske, koju je upoznao tijekom ratovanja u toj zemlji.⁴⁸⁶

Ove vijesti iz matičnih knjiga omogućuju potpunije sagledavanje kretanja broja vjenčanja u navedenim župama tijekom Sedmogodišnjeg rata. U tom je kontekstu posebno znakovit pad broja vjenčanih 1757. godine u župi Veliki Bukovec, što ukazuje na veliki angažman tamošnjeg stanovništva u tom sukobu bilo da je riječ o izravnom sudjelovanju, bilo na neki drugi način. Navedenom padu broja vjenčanih prethodila je relativno visoka razina broja sklopljenih brakova 1756. godine. Kuriozitet u tom slučaju predstavlja iznimno veliki broj vjenčanja u listopadu te godine, kada je vjenčano 56 parova. Osim što ta listopadska vjenčanja čine veliku većinu brakova sklopljenih te godine (van tog mjeseca zabilježeno je još 5 vjenčanja), ovaj slučaj predstavlja dodatnu iznimku u velikobukovečkoj župi budući da su u cijelom periodu 1750.–1830. godine u mjesecu listopadu sklopljena svega 83 braka – većina tih vjenčanja dogodila se upravo u listopadu 1756. godine. Bez nekog izvora više kvalitativnog značaja nemoguće je potpuno objasniti ovaj fenomen. Odbaci li se mogućnost neke pogreške prilikom upisa, moguće je ovu pojavu objasniti izbijanjem Sedmogodišnjeg rata te godine, uslijed čega je stanovništvo "požurilo" sa sklapanjem brakova. S druge strane moguće je da ta listopadska vjenčanja odražavaju neke poremećaje koji su nastupili zbog bune prethodne godine, u kojoj je prostor župe Veliki Bukovec bio jedno od žarišta.⁴⁸⁷ Od siječnja 1755. do listopada 1756. godine sklopljeno je svega 5 brakova, što je najvjerojatnije posljedica zbivanja u buni. Čini se da se buna 1755. godine odrazila i na broj vjenčanja u župi Osekovo te godine. Na tom prostoru buna doduše nije zadobila nasilini karakter, međutim stanje u Moslavini uslijed nezadovoljstva tamošnjeg stanovništva bilo je dosta ozbiljno, o čemu svjedoči i Krčelić koji je u nekim tamošnjim događajima i sam sudjelovao.⁴⁸⁸

5.3.2 Poplave i krize vjenčanja

U ranijim poglavljima ovog rada prikazani su načini na koje su poplave utjecale na život ljudi. Štete nastale poplavama često su bile iznimno velike, bilo da je riječ o prometnoj

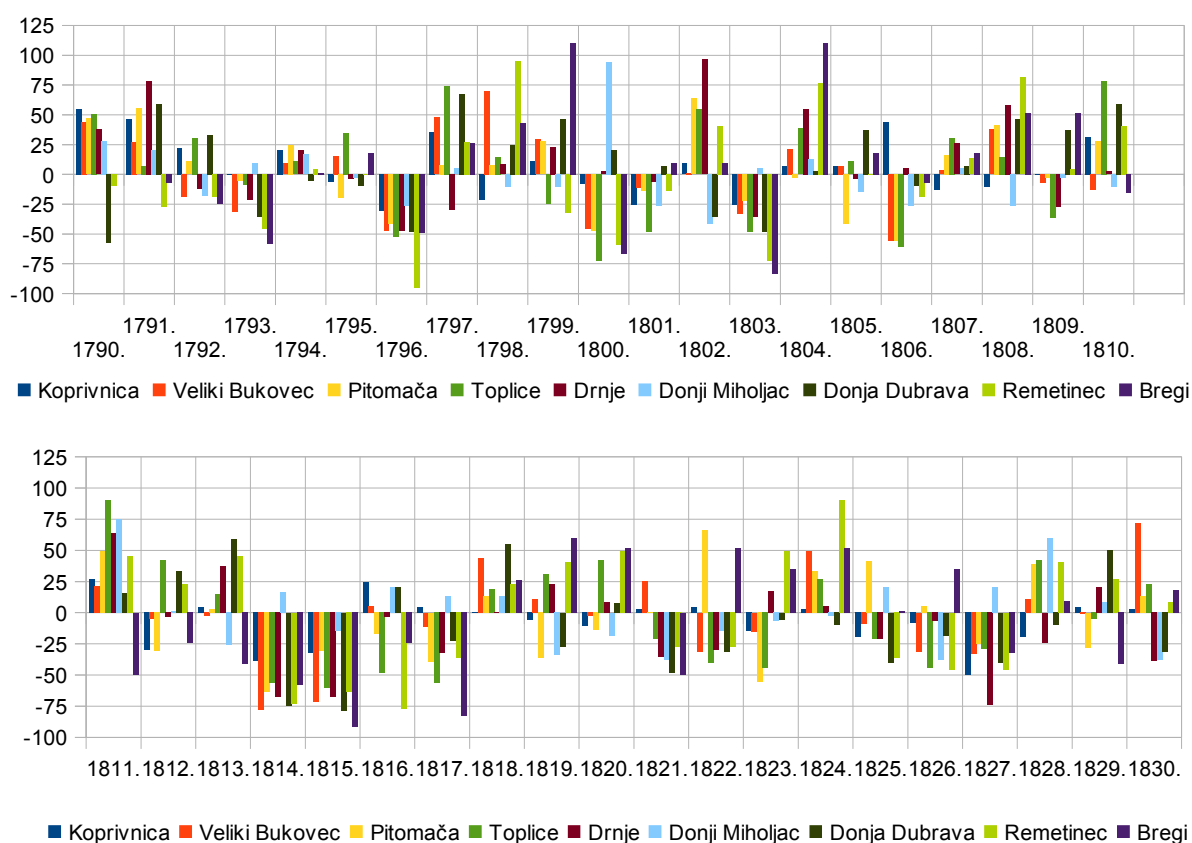
najvjerojatnije sudjelovali u Bitci kod Leuthena, koja se odvijala navedenog dana.

486 HDA, Zbirka matičnih knjiga, sign. 1436, Župa Veliki Bukovec, Matična knjiga vjenčanih 1742.-1813. Spomenuti događaj zbio se 1760. godine. Župnik donosi prijepis svjedočanstva husarskog kapetana Bužana (*D. Capitanei Bussan testimonium*) o načinu na koji je vojnik pod njegovim zapovjedništvom sk, Pavao Kovačić zvan General (*Paulus Kovachich aliter General*), sklopio brak s izvjесnom djevojkom za vrijeme vojnog pohoda.

487 Vidi: Hrvoje Petrić, "Podravska seljačka buna 1755. godine" u: *Hrvatski povijesni portal – Elektronički časopis za povijest i srodne znanosti* na web stranici <http://povijest.net/v5/hrvatska/regionalno/2007/podavska-buna/>; Krčelić, *Annuae*, str. 173, 176. Selo Selnica koje je bilo u sastavu župe Veliki Bukovec bilo je jedno od mjesta na kojem su se seljaci otvoreno pobunili. S druge strane Krčelić navodi da je ovu bunu seljaka u Podravini grof Drašković suzbio i pomoću vojnika sa svojeg velikobukovečkog posjeda.

488 Krčelić, *Annuae*, str. 229–231

infrastrukturi, građevinama ili pak ometanju i uništavanju raznih aspekata poljoprivredne proizvodnje. Mogućnost da se poplave odražavaju kroz krize vjenčanja na pogođenom području iznio je Hrvoje Petrić u istraživanju utjecaja rijeke Drave na stanovništvo koje živi u naseljima smještenima neposredno na samim obalama rijeke. U tom je kontekstu uspoređivao krize vjenčanja u Donjoj Dubravi i Drnju od kraja 18. do polovice 19. stoljeća.⁴⁸⁹ Isti je autor ukazao da u godinama poplave nisu vidljiva značajnija demografska odstupanja na prostoru koji je izložen poplavi u odnosu na prostore na koje poplava nema izravan utjecaj. Pritom je istaknuo da bi u tom pogledu trebalo obaviti dodatna istraživanja⁴⁹⁰ Istovremeno je ukazao da bi velika podudarnost kriznih godina u Donjoj Dubravi (1793., 1796., 1803., 1809., 1812., 1814., 1815., 1817., 1821., 1827., 1833., 1839. i 1845.) i Drnju (1793., 1796., 1803., 1814., 1815., 1817., 1821., 1822., 1825., 1827., 1831. i 1841.) mogla odražavati poplave.⁴⁹¹ Većina ovih kriza poklapa se pak s krizama na područjima na koje rijeka nema izravan utjecaj, što je uočljivo na *grafu 33*.



Graf 33: Godišnje odstupanje broja vjenčanih od 40-godišnjeg prosjeka u više župa (u %)

Društveni i okolišni uzroci većeg broja kriza donekle su rasvijetljeni u ovom radu. U tom je

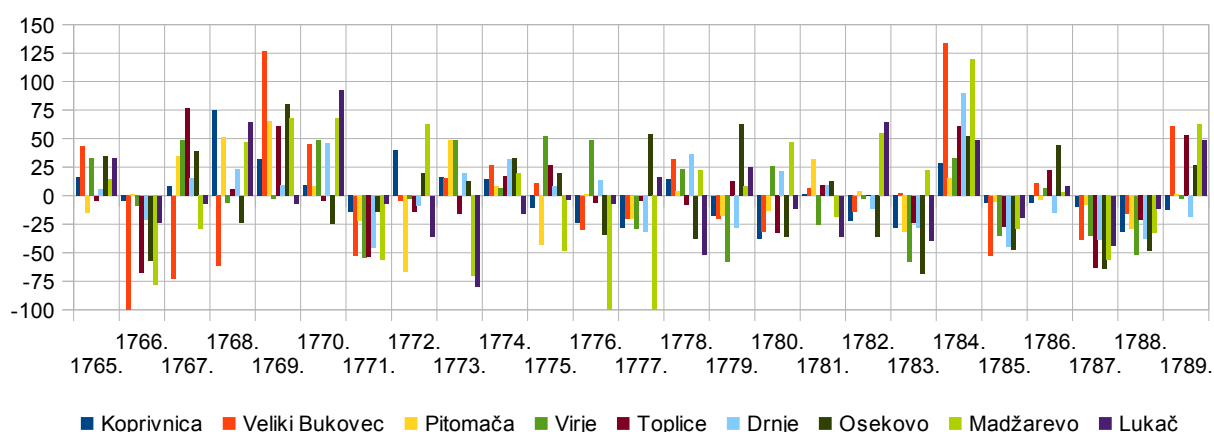
⁴⁸⁹ Petrić, "Donja Dubrava", str. 40–41

⁴⁹⁰ Petrić, "Poplave i pogranična naselja od 17. do 19. stoljeća", str. 419

⁴⁹¹ Isto, str. 420–421

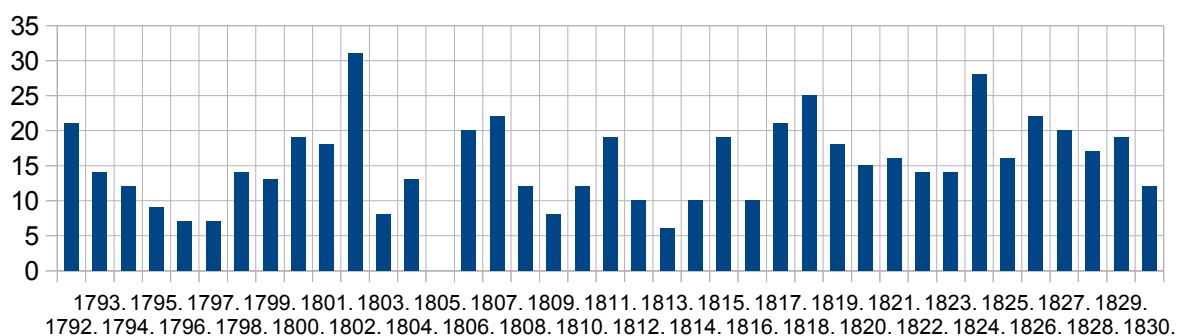
pogledu teško razdvojiti utjecaj samih poplava od nekog drugog faktora. Kao primjer tome može poslužiti poplava 1814. godine, nakon koje slijedi kriza vjenčanja u župama Donja Dubrava i Drnje. Međutim 1815. godine kriza je zabilježena na znatno većem prostoru od onog na kojem je utjecaj rijeke Drave neposredno izražen. Sličan je slučaj i s ostalim krizama. Čini se da je poplava 1827. godine ipak ostavila trag u kretanju broja vjenčanja u župi Drnje, jer većina ostalih župa sljedeće godine bilježi nadprosječni broj vjenčanja, dok župa Drnje bilježi ispodprosječni broj sklopljenih brakova. Krizu 1827. godine nije moguće dovesti u vezu s velikom poplavom u lipnju te godine, jer većina brakova u ovdje promatranim župama sklapana je u zimi, što znači da je kriza 1827. godine uzrokovana prethodne godine.

Sličan je slučaj i s velikom poplavom Drave u lipnju 1770. godine, nakon koje je uslijedila kriza vjenčanja u drnjanskoj župi. Međutim 1771. godina bila je krizna i u onim župama koje su znatno udaljene od te rijeke, što se može vidjeti na *grafu 33*.



Graf 34: Odstupanje godišnjeg broja vjenčanja od 15-godišnjeg prosjeka u periodu 1765–1789. godine u većem broju župa (u %)

Od narativnih izvora korištenih pri izradi ovog rada najviše vijesti o poplavama donosi Kronika brodske samostana. Taj izvor kao iznimno velike bilježi poplave Save 1809., 1812., 1819. i 1827. godine. Usporede li se te vijesti s kretanjem broja vjenčanja u župi Oprisavci (smještenoj 20-ak kilometara nizvodno od Slavenskog Broda neposredno uz Savu) prikazanog na *grafu 35* može se uočiti kako se u nekim godinama kriza vjenčanja poklapa s poplavama.

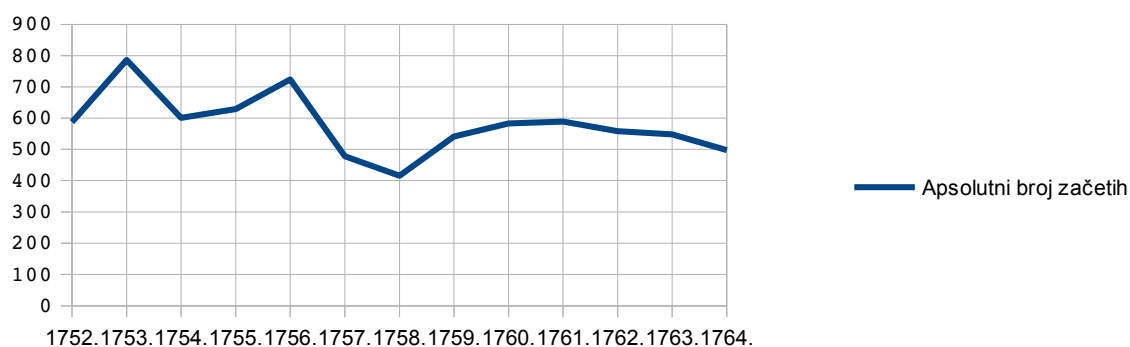


Graf 35: Godišnje kretanje broja vjenčanja u župi Oprisavci u periodu 1792–1830. godine

Prema opisu Oprisavaca iz 1780.-ih godina to je selo prije izgradnje nasipa Sava plavila 3–4 puta godišnje, dok je nakon te izgradnje rijeka plavila samo prostor do nasipa. Ipak brojne bare i močvare u okolini sela bile su podložne poplavama i rijetko su presušivale.⁴⁹² Koliko god da je nasip pružao sigurnost u izvorima se ipak spominje da je povremeno jača poplava probijala tu zaštitnu strukturu. Tako brodska Kronika spominje probijanje nasipa 1812. i 1819. godine. Ovi događaji nisu posve ubificirani, pa je moguće da se dijelom odnose i na područje Oprisavaca. U tom je pogledu značajna kriza vjenčanja 1813. godine, koju ipak nije moguće bezrezervno dovesti u vezu s poplavom, prvenstveno zbog krajiškog karaktera oprisavačke župe, a 1813. godina u vojnom je smislu posebno značajna. Sličan je slučaj i s poplavom 1809. godine. Da su na kretanje broja vjenčanja u župi Oprisavci znatan utjecaj imala ratna zbivanja vidljivo je po potpunom izostanku vjenčanja 1805. godine u toj župi.

Iz svega navedenog proizlazi da je poplave nemoguće detektirati samo analizom dugih serija podataka iz matičnih knjiga vjenčanih. Utjecaj tog čimbenika na demografska kretanja teško je razlikovati od utjecaja nekog drugog čimbenika.

5.4 Začeca



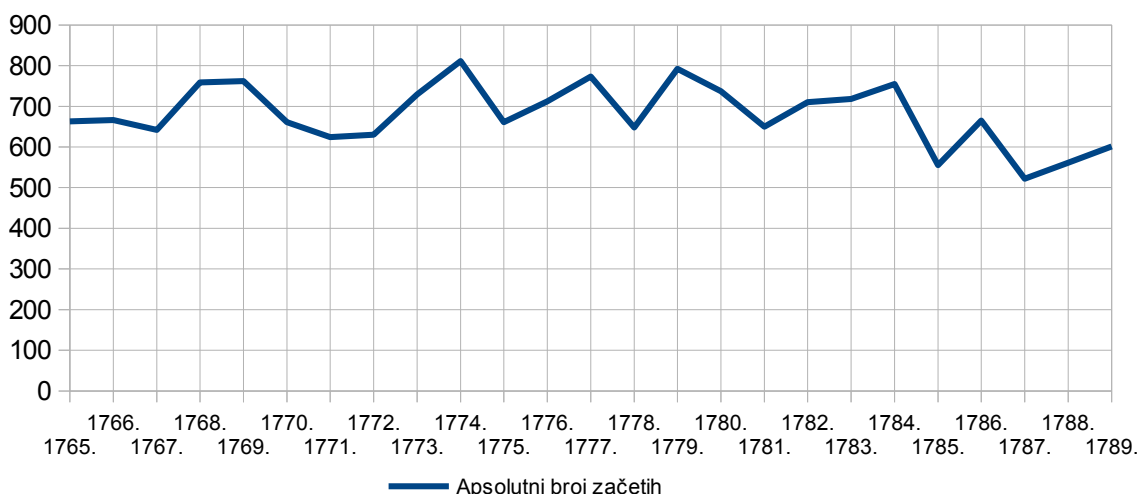
Graf 36: Kretanje broja začete djece u periodu 1752.–1765. Podaci iz župa Koprivnica, Veliki Bukovec i Pitomača.

Istraživanja su pokazala da velika oskudica rezultira manjim brojem začete djece.⁴⁹³ Ova pojava posljedica je fizioloških i antropoloških čimbenika. Pothranjenost negativno utječe na

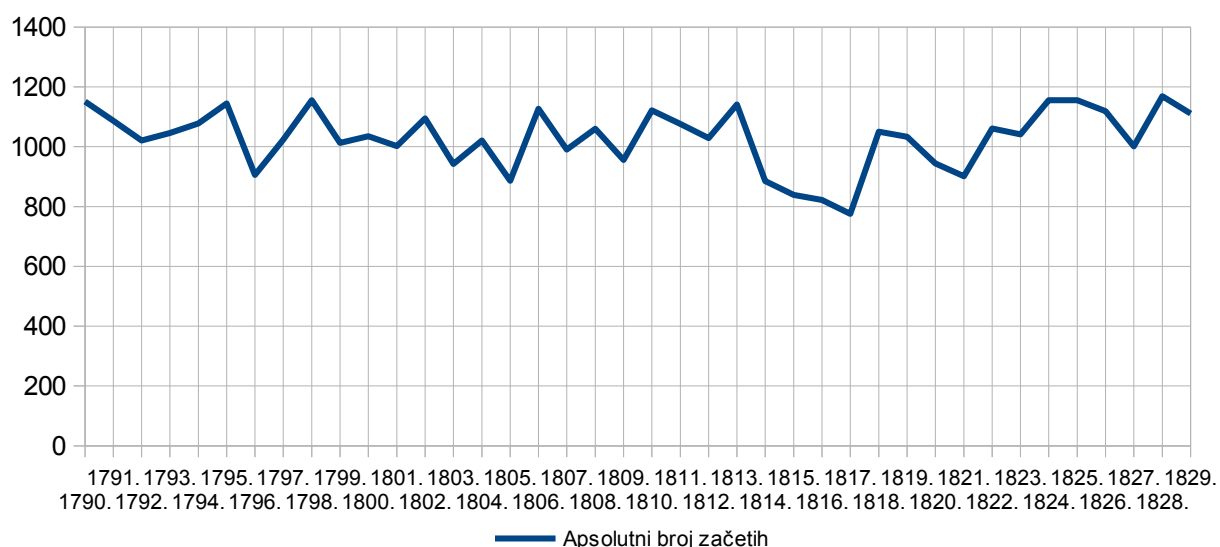
⁴⁹² Hrvatska na tajnim zemljovidima 18. i 19. stoljeća, Brodska pukovnija (ur. Milan Kruhek, Mirko Valentić, Alexander Buczynski), Zagreb: Hrvatski institut za povijest, 1999., str. 97

⁴⁹³ Dupaquier, "Demographics and subsistence crises in France", str. 198.

sposobnost začeća, kao i na mogućnost razvitka fetusa.⁴⁹⁴ S druge strane u uvjetima oskudice parovi nerijetko odgađaju začeće do nekih boljih vremena. Istovremeno, na pad broja začete djece utječe i manji broj sklopljenih brakova u kriznim periodima.⁴⁹⁵ Na sljedećim grafovima prikazano je kretanje broja začete djece na većem području.



Graf 37: Kretanje broja začete djece u periodu 1765.–1789. godine. Podaci iz župa Koprivnica, Veliki Bukovec, Pitomača, Lukač i Šarengrad



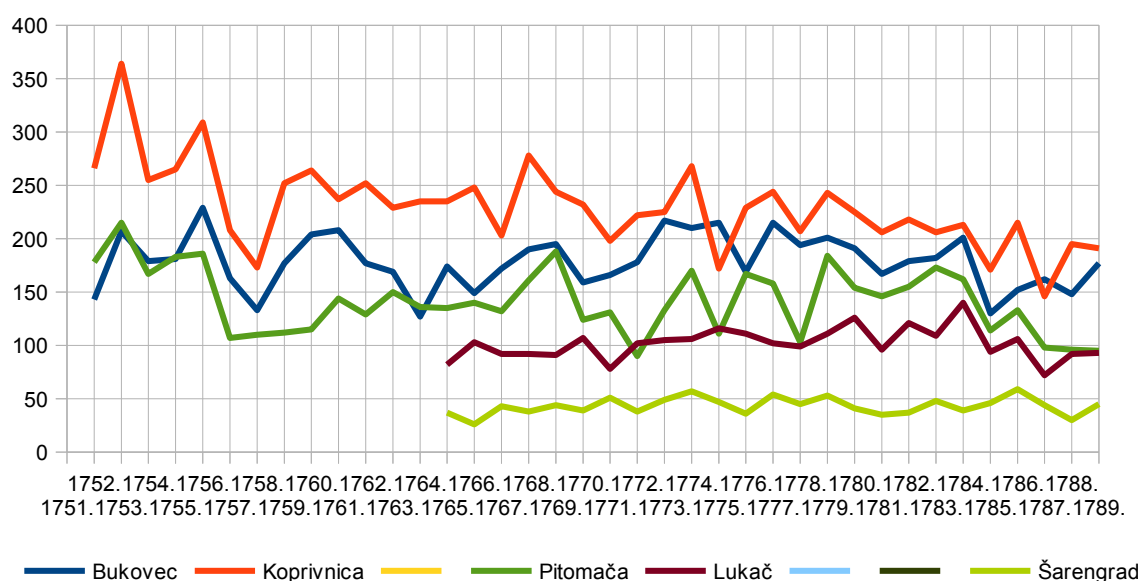
Graf 38: Kretanje broja začete djece u periodu 1790.–1830. godine. Podaci iz župa Koprivnica, Veliki Bukovec, Pitomača, Lukač, Našice, Donji Miholjac i Šarengrad

494 Bertoša, "Glad", str. 41. U pogledu fizioloških posljedica gladi na mogućnost začeća Bertoša navodi sljedeće. "Detaljna analiza matičnih knjiga u nekim župama Engleske (XVI – XVIII. st.) nepobitno je dokazala da je u doba prehranbenih kriza dolazilo do opadanja začeća i navela P. Lasletta na zaključak da »pothranjenost koči ovulaciju ". Utjecaj proteinsko-kalorične malnutricije na sposobnost oplodnje biološka je činjenica, prisutna u svim vremenima i prostorima. Potvrdila su je i opsežna istraživanja, ne samo na povijesnim vrelima već i u današnjim zemljama Trećega svijeta. Liječnici, demografi i historičari izrijeком tvrde da u uvjetima krajnjih oskudica dolazi do prestanka ovulacije što bitno utječe na fertilitet. Osim toga, prehranbene krize i bolesti znatno smanjuju učestalost spolnih odnosa, a s tim u vezi i začeća. Ako je i dolazilo do oplodnje, fetus je bio izložen opasnosti od spontanog pobačaja, što je također jedna od posljedica gladi."

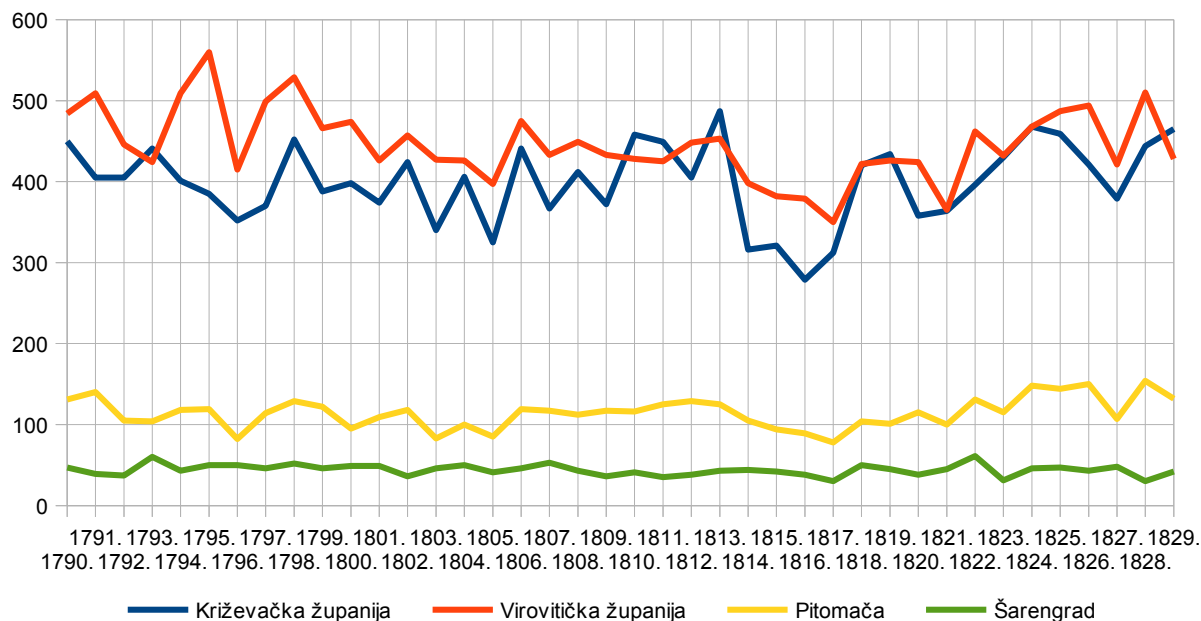
495 Krivošić, "Izvori", str. 22

Na *grafu 36* uočljiv je značajan pad broja začete djece u prvim godinama Sedmogodišnjeg rata, premda do pada ne dolazi na samom početku tog sukoba. Minimum začelih 1758. godine uzrokovale su privredne teškoće nastale uslijed loših vremenskih uvjeta te pojave stočne kuge. Iako je kasnije broj začete djece u porastu on do kraja rata ne dostiže predratnu razinu, a već 1764. godine opet pada zbog oskudice te godine. Na sljedećem grafu vidljiv je značajan pad broja začelih 1785. godine, nakon kojeg je uslijedio oporavak 1786. i opet pad 1787. godine i dalje, što svjedoči o dubini krize tih godina, uzrokovane u prvom redu okolišnim čimbenicima. *Graf 38* najplastičnije pokazuje krizu 1814.–1817. godine, kada je nastupio četverogodišnji period stalnog pada broja začete djece. Nakon ove krize uočljiv je nagli skok začela 1818. godine, međutim tek 1822. godine broj začete djece stabilizirao se na prosječnim i iznadprosječnim vrijednostima. Osim velike krize u periodu 1814.–1817. godine, *graf 38* ukazuje na još neke krizne godine poput 1796., 1805, ali i 1827., u kojoj prestaje niz godina s relativno velikim brojem začete djece.

Kakvo je kretanje broja začete djece u župama iz različitih upravnih cjelina vidljivo je iz sljedećih grafova:



Graf 39: Usporedno godišnje kretanje broja začete djece u više župa u periodu 1752.–1789. godine



Graf 40: Usporedno godišnje kretanje broja začete djece u periodu 1790.–1830. godine na većem području. Župe Križevačke županije: Koprivnica, Koprivnički Bregi, Veliki Bukovec; župe Virovitičke županije: Lukač, Našice, Donji Miholjac

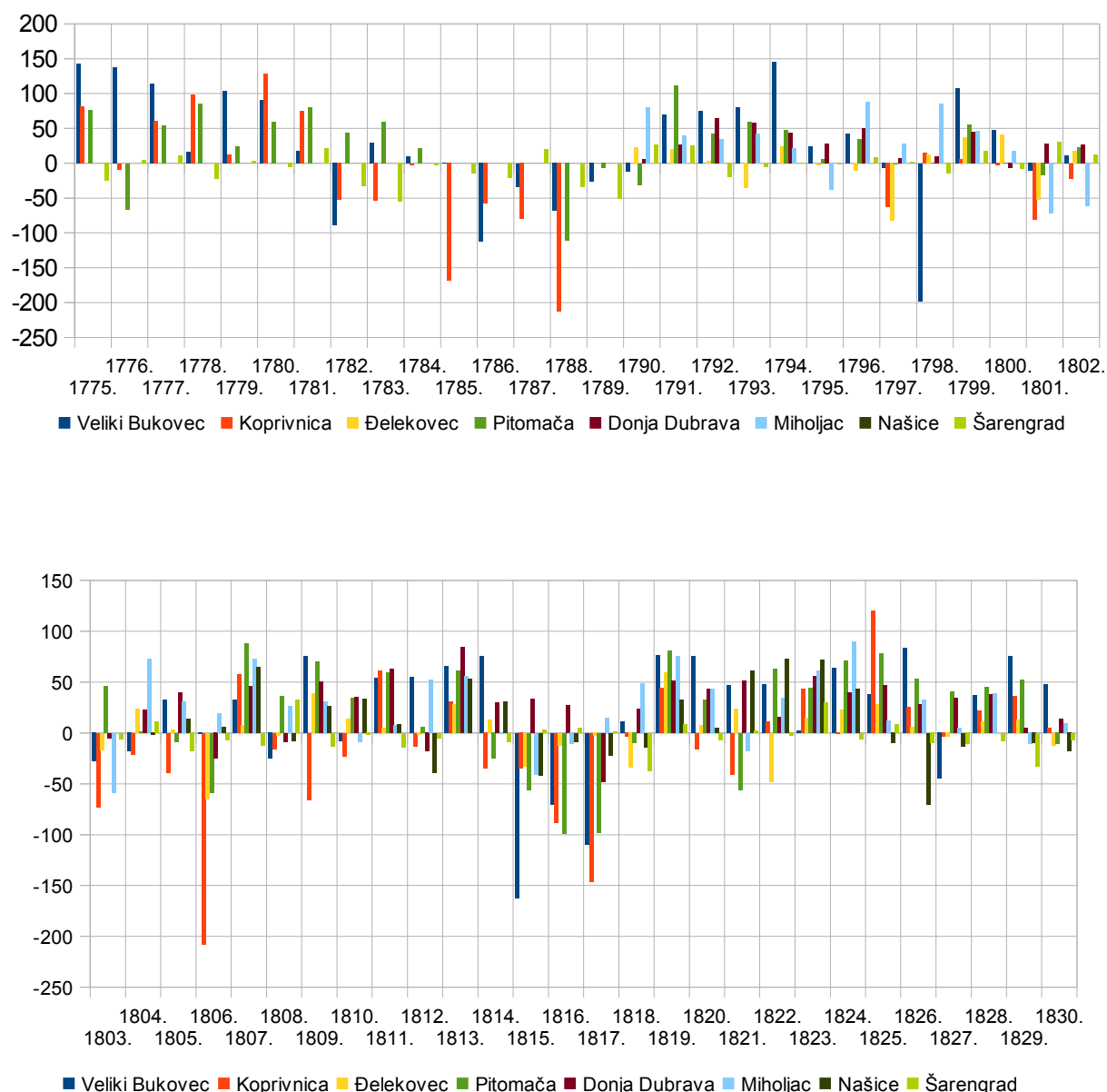
Na grafu 39 vidljivo je da u prvim godinama Sedmogodišnjeg rata nastupa pad broja začete djece i u civilnim i u vojnoj župi. Međutim, dok civilne župe ubrzo počinju bilježiti rast, u vojnoj župi tek 1770. godine broj začete djece dolazi na razinu koja je usporediva s predratnom. Maksimumi broja začelih koji su zabilježeni početkom 1750-ih godina u sljedećem razdoblju nisu premašeni u župama Koprivnica, Pitomača i Veliki Bukovec, što vjerojatno ukazuje na određene promjene u praksama stanovništva, koje pak vjerojatno odražavaju probleme vezane uz agrarnu prenaseljenost. Slavonske župe Lukač (Virovitička županija) i Šarengard (Srijemska županija) općenito pokazuju stabilnije kretanje broja začelih u odnosu na ostale tri župe. Kod župe Lukač primjetan je i skoro stalni porast broja začete djece, koji prestaje tek s krizom u drugoj polovici 1780-ih godina. Kriza tih godina jasno je uočljiva kod svih promatranih župa. Na dugotrajniji pad u pitomačkoj župi utjecalo je izbijanje rata 1788. godine. Ta se pojava manje odražava na kretanje broja začelih u civilnim župama, koje u tom razdoblju bilježe blagi porast.

Na grafu 40 uočljivo je više kriza u periodu velikih ratnih zbivanja koje su prisutne na svim promatranim područjima. Župe Križevačke županije pokazuju veću varijabilnost broja začelih od župa Virovitičke županije, ali i promatrane vojne župe. I kriza u periodu 1814.–1817. godine puno je izraženija u župama Križevačke županije nego kod župa s ostalih područja, iako sve župe bilježe pad u tom periodu. U 1820.-im godinama sva područja bilježe

krizu 1821. i 1827. godine.

5.5 Prirodno kretanje stanovništva

Prirodno kretanje stanovništva proizlazi iz veličine i kretanja nataliteta i mortaliteta u nekom periodu – pozitivna razlika između broja rođenih umrlih znači prirodni prirast, negativna razlika tih pokazatelja označava prirodni pad.⁴⁹⁶ Ovo kretanje stanovništva ujedno je najbolji pokazatelj demografskog "zdravlja" nekog područja. U sljedećem grafu prikazano je prirodno kretanje stanovništva u većem broju župa:



Graf 41: Prirodno kretanje stanovništva u periodu 1775.–1830. godine

Kao početna godina u *grafu 41* uzeta je 1775. jer se za korištene matične knjige umrlih može

⁴⁹⁶ Krivošić, *Stanovništvo*, str. 87

od te godine s velikom sigurnošću utvrditi relativna potpunost. Periodi značajnijeg porasta stanovništva na širem prostoru uočljivi su u drugoj polovici 1770-ih godina, 1790.-ih godina, 1807.–1813. godine i 1819.–1825. godine. S druge strane u periodu velike oskudice sve promatrana župe bilježe pad. Na krizu polovicom prvog desetljeća 19. stoljeća najotpornijom se čini župa Donja Dubrava, koja pad bilježi tek 1817. godine. Župe Koprivnica i Šarengrad jedine su koje u promatranom periodu skoro stalno bilježe pad stanovništva. U koprivničkoj župi taj se trend mijenja tek 1822. godine.

Prirodni pad stanovništva koji nastupa u periodima gladi posljedica je nižeg broja rođene djece te relativno povišenog mortaliteta. Potrebno je ipak uočiti da prirodnom padu broja stanovnika u kriznom razdoblju slijede, ali i prethode periodi u kojima prirodno kretanje stanovništva bilježi pozitivne trendove, iz čega bi semoglo zaključiti da pojava gladi u promatranom razdoblju ima ograničen utjecaj prirodno kretanje stanovništva u duljim vremenskim odsjecima.

6. Zaključak

Pojave gladi rezultat su velikog broja okolnosti nastalih utjecajem društvenih i okolišnih čimbenika. Za istraživanje tog fenomena nužno je pronaći složeniji istraživački model koji može obuhvatiti veliki broj raznovrsnih faktora koji na njega utječu. Takav model ujedno mora omogućavati usporedbu različitih situacija gladi. Pri tome se glad mora sagledavati ne samo kao povijesnu činjenicu, već kao proces koji ima svoju dinamiku.

U ovome radu nastojalo se pojavu gladi sagledavati u kontekstu društvenih i okolišnih zadatosti civilnog i vojnog prostora kontinentalnog dijela hrvatskih zemalja. U tom pogledu posebno korisnim pokazao se koncept ranjivosti na glad koji je omogućio analizu većeg broja društvenih i okolišnih čimbenika čiji se utjecaj pokazivao ključnim za izbijanje gladi. Ponajviše pozornosti posvećeno je pojavama gladi u osmom desetljeću 18. i drugom desetljeću 19. stoljeća, koje su ujedno najbolje istražene. U oba ta slučaja društvo hrvatskog povijesnog ozemlja pokazalo se relativno ranjivim na glad. Uzrok tome pronađen je prvenstveno u privrednoj zaostalosti i velikim društvenim nejednakostima koje su se manifestirale u obliku velike radne opterećenosti zavisnog stanovništva.

Ukazano je na mogućnost da pojava gladi barem dijelom nastaje kao rezultat nedostatnog zemljišnog posjeda, što je posebno bio slučaj u trima hrvatskim županijama. Od čimbenika društvene naravi na pojavu gladi ponajveći utjecaj imali su ratovi, u kojima dolazi do dodatnih povećanja obveza zavisnog stanovništva koje je time barem dijelom onemogućeno u bavljenju aktivnostima za osiguranje vlastite egzistencije. Uz to, u ratno vrijeme dolazi do dislokacije društvenih resursa pri čemu vojne potrebe dobivaju apsolutni prioritet, što doprinosi smanjenju raspoloživih sredstava za prehranu nevojnog stanovništva. Ovaj fenomen posebno je uočljiv tijekom dugogodišnjih ratova protiv revolucionarne i Napoleonove Francuske. Kraj tog ratnog razdoblja obilježilo je izbijanje velike krize prehrane, koja je na nekim prostorima imala dramatične posljedice.

Društveni čimbenici ipak su samo jedan od uzroka pojave gladi. Agrarni značaj privrede velike većine stanovništva promatranog prostora značio je veliku ranjivost na okolišne čimbenike, prvenstveno loše vremenske prilike i poplave, te pojavu stočnih bolesti. Spomenuti faktori često su u literaturi navođeni kao uzrok oskudice i gladi. Utjecaj ovih čimbenika nastojalo se istražiti korištenjem izvora narativnog karaktera, u prvom redu crkvene provenijencije. U tom pogledu najpogodnijima su se pokazale samostanske kronike koje često donose važne podatke o utjecaju različitih faktora iz okoliša na živote ljudi. Dijelom su

informacije o utjecaju okolišnih čimbenika prikupljene i iz župnih spomenica te matičnih knjiga. Analizom tih podataka pokazalo se da su posebno štetnima smatrana previše kišna i previše sušna razdoblja, dok je znatno manje prostora posvećeno utjecaju temperaturnih ekstrema.

Čimbenik koji se i u izvorima i u literaturi spominje kao iznimno štetan jesu poplave. Analizom vijesti koje o ovom faktoru pružaju izvori pokazalo se da štete od poplava trpe ne samo naselja smještena na velikim rijekama, već i ona koja se nalaze uz manje vodotoke, ali i bare. U ovome radu u prvom se redu nastojalo sagledati na koje je načine poplava mogla prouzrokovati oskudicu i glad. Najrazornijima u tom smislu pokazale su se poplave 1751., 1770., 1775., 1814. i 1827. godine, koje su zabilježene u većem broju izvora. U tim je poplavama stradavala infrastruktura (kuće, gospodarske zgrade, nasipi, ceste, mostovi), izlijana voda onemogućavala je poljske radove te uništavala zasijane površine i pašnjake, a često su stradavale i domaće životinje – bilo izravno zbog vodene bujice, bilo uslijed poplavom prouzročenog nedostatka sijena. Istovremeno su spomenute poplave odnijele i veliki broj ljudskih života. Posebno velike štete pretrpjela su naselja uz rijeku Dravu, ponajviše ona na njezinom gornjem toku, koja su uslijed razornog utjecaja poplava gubila na značenju i bila izložena depopulaciji (Drnje, Legrad), a u nekim slučajevima i potpuno napušтана (Brod). Izvori nastali na područjima u blizini velikih rijeka (Save i Dunava) svjedoče pak o relativnoj učestalosti poplava različitog intenziteta, što implicira i razvijenu dinamiku suživota tamošnjeg stanovništva i rijeke.

Kod istraživanja pokretača gladi ukazano je i na utjecaj vulkanskih erupcija kao jednog od mogućih pokretača gladi. U uvjetima ovisnosti poljoprivrednih usjeva o vremenskim prilikama vulkanska erupcija velike magnitude može biti pokretač gladi i na prostorima koji su znatno udaljeni od središta vulkanske aktivnosti, što je jasno vidljivo na primjeru 1816. godine. Ovaj čimbenik se ponajprije iskazuje kroz utjecaj na vremenske prilike budući da velike erupcije vulkana smještenih u tropskom pojasu izazivaju globalni pad prosječne godišnje temperature u duljem nizu godina, što pak posredno utječe na poljoprivrednu proizvodnju. Globalni utjecaj u prvom redu imaju erupcije velike magnitude. Jedan takav događaj bila je erupcija vulkana Tambore 1815. godine, koja je posredno imala veliki utjecaj na zaoštavanje već postojeće krize prehrane na prostoru hrvatskih zemalja. Istovremeno ova je erupcija izazvala krizu u većim dijelovima Europe, ali i svijeta, izazvavši 1816. godine fenomen koji je u klimatološkom diskursu upamćen kao "godina bez ljeta". Utjecaj ove vulkanske aktivnosti na vremenske prilike u Europi 1816. godine može se smatrati dokazanim. Stanje s erupcijom vulkana Laki 1783. godine ponešto je drugačije,

budući da je pitanje dugoročnosti utjecaja te vulkanske aktivnosti na vremenske prilike u Europi još uvijek otvoreno. Stoga nije moguće bezrezervno dovesti tu erupciju u vezu s pojavom gladi u trima hrvatskim županijama sljedećih godina.

Pojava gladi stavljala je na kušnju sposobnost suočavanja pogođenih pojedinaca, ali i društva u cjelini. U tom se pogledu pokazalo da su mehanizmi kojima se nastojalo suzbiti glad bili koliko uspješni, toliko i limitirani. U uvjetima oskudice stanovništvo je mijenjalo ustaljene navike u smislu prehrane, pri čemu se pribjegavalo "kriznoj hrani", odnosno konzumaciji tvari koje inače nisu smatrane pogodnima za prehranu ljudi. Ova praksa je dijelom doprinosila pojavi bolesti koje su u nemalom broju slučajeva imale fatalan ishod. Pomoć ugroženome stanovništvu u prvom su redu pružala vlastelinstva, koja su ustupala svoje zalihe kao nepovratnu pomoć ili – najčešće – kao zajam koji je trebalo vratiti nakon poboljšanja stanja. Kada ove mjere nisu bile dostatne u rješavanje prehrambene krize uključivale su se vlasti, najprije one na najnižim razinama (županijske), a zatim i središnje. Mjere koje su vlasti provodile bile su u prvom redu administrativne (zabrana izvoza hrane i povećanje uvoza, sprječavanje spekulacija cijenama hrane, ukidanje nekih fiskalnih nameta na trgovinu hranom), a pomoć se nastojalo pružiti i izravno, bilo pružanjem prilika stanovništvu za zaradu novca za kupnju hrane ili pak pružanjem pomoći u hrani, odnosno novcu. Ovaj potonji oblik pomoći najčešće je dolazio uobliku zajmova, koji su u godinama nakon gladi često puta teško opterećivale na ovaj način zaduženo stanovništvo. Krizu prehrane nastojala je ublažiti i Crkva, ali i imućniji građani. Uspješnost ovih mjera kao i intenzitet krize varirali su od prostora do prostora, pri čemu je stanje u slavonskim županijama – posebno u Srijemskoj – često bilo puno povoljnije od onog u hrvatskim županijama.

Nekoliko je procesa ocijenjeno ključnima u nastojanju sprječavanja pojava gladi. Dijelom se to odnosi na razvoj trgovine i ulaganja u prometnu infrastrukturu koje središnje vlasti provode tijekom 18. stoljeća, uslijed čega je posredno omogućena prehrana stanovništva u uvjetima krize budući da se potrebnu hranu skoro uvijek moglo nabaviti na tržištu. Ipak, oskudica novca, koji je u ratnim okolnostima drastično gubio na vrijednosti, te relativno siromaštvo velikog dijela stanovništva donekle su ograničavali uspješnost ove strategije adaptacije. Za sprječavanje gladi od velikog je značenja bilo uvođenje novih poljoprivrednih kultura, poput kukuruza i krumpira, koje su često navođene kao ključne za prehranu siromašnijih slojeva stanovništva. Istovremeno se nastojalo povećati obradive površine, što je rezultiralo daljnjim ljudskim intervencijama u okoliš u vidu promjene biljnog pokrova (krčenje šuma). U slučaju da niti jedna od ovih adaptacija nije u dovoljnoj mjeri postigla zadovoljavajuću razinu sigurnosti od gladi dijelovi stanovništva odlučivali su se na trajno

napuštanje nepovoljnog prostora. Ovo se posebno odnosi na prekosavske krajiške regimente, ali i na prostor Hrvatskog zagorja.

Konačno, u ovome radu nastojalo se u komparativnoj perspektivi ispitati utjecaj oskudice i gladi na demografska kretanja. Pritom je usporedba vršena između različitih dijelova promatranog civilnog (dijelovi Križevačke županije, Virovitička županija) i vojnog prostora (Đurđevačke pukovnije). Budući da je povećana smrtnost često navođena kao jedna od najdramatičnijih posljedica gladi u ovome radu pristupilo se analizi kretanja mortaliteta u duljem vremenskom intervalu pri čemu se pokazalo da ukupni porast mortaliteta nije moguće izravno dovesti u vezu s pojavom gladi: iako u periodima gladi dolazi do porasta smrtnosti, isto trend zabilježen je i u ponekim "dobrim" godinama, nerijetko i s većim amplitudama. Skokove mortaliteta u pojedinim godinama nastojalo se – u skladu s mogućnostima – objasniti vijestima iz narativnih izvora. Ovim postupkom nije dokazana nepobitna veza mortaliteta i gladi. Donekle je bilo moguće nagli porast mortaliteta pripisati pojavi bolesti, posebno 1787.–1789. godine. Općenito, narativni izvori nisu pružali previše objašnjenja za povišenu razinu smrtnosti. Niti korištene matične knjige nisu ukazivale na glad kao uzrok smrti, što je dijelom rezultat načina vođenja matica (uzrok smrti rijetko je bilježen), ali i činjenice da glad samo rijetko izravno dovodi do smrtnog ishoda – češće smrt nastupa posredno zbog neadekvatnog prehrambenog statusa pojedinca i posljedica takvog stanja na ljudski organizam. U uvjetima oskudice često dolazi do migracija dijela populacije, čime dolazi do širenja bolesti, te i na taj način pojava oskudice i gladi doprinosi porastu smrtnosti, ali opet neizravno. Iz matičnih knjiga umrlih donekle se moglo uočiti ove procese: ukazano je na stalnu prisutnost siromašnih u župi Koprivnica, od kojih veliki broj nije bio iz same župe, već je tamo dospio u svojim lutanjima za poslom i hranom. Ipak, zbog nesustavnog upisivanja socijalnog statusa umrlog pojedinca te uzroka smrti korištenjem informacija iz matičnih knjiga nije moguće donijeti konkretniji sud o posljedicama oskudice i gladi. Sličan je slučaj i s poplavama, o kojima matične knjige uglavnom šute. Utapanje je kao uzrok smrti navedeno iznimno rijetko, a i od tih nekoliko slučajeva samo se mali broj njih može dovesti u vezu s poplavama. To bi ipak moglo ukazivati da poplave najčešće nisu dovodile do neposrednih tragičnih ishoda.

Kretanje broja vjenčanja u nekoj godini pokazalo se relativno pouzadnim indikatorom pojave oskudice. Ovaj pokazatelj ukazuje da su navjeće krize u promatranom razdoblju zabilježene u periodima velikih oskudica 1785.–1788. te 1814.–1817. godine, ali i za vrijeme Sedmogodišnjeg rata. Na ove krize upućuje i kretanje broja začeca. Osim velikih kriza moguće je uočiti i nekoliko pojedinačnih kriznih godina, posebno 1770./1771., 1793., 1796., 1803. i 1827. godine. Čini se da su na izbijanje kriza ponajviše utjecali okolišni fenomeni

(nepovoljne vremenske prilike, stočne bolesti), a tek onda društveni uzroci (ratovi, bune). Utjecaj poplava na kretanje broja vjenčanja nije bilo moguće odvojiti od utjecaja drugih okolišnih čimbenika.

Usporedba kretanja demografskih pokazatelja na civilnom i vojnom prostoru nije pokazala neke bitne razlike u pojedinim godinama – primijećena je tek nešto jača reakcija župa vojnog prostora na izbijanje rata, što je posebno izraženo u vrijeme Sedmogodišnjeg rata. Veća je razlika primijećena u usporedbi različitih dijelova promatranog civilnog prostora, pri čemu su pokazatelji iz župa Virovitičke županije ukazivali na relativno manji utjecaj oskudice u kriznim godinama od župa iz Križevačke županije. Također, župe u kojima se nalaze naselja većeg centraliteta i više urbanog značaja (Koprivnica, Našice) pokazale su znatno veću stabilnost kretanja broja vjenčanja i u godinama krize, što bi moglo ukazivati na komparativno manju izloženost oskudici. Ipak, budući da je u znatnom dijelu ovog rada veći naglasak bio na civilnom prostoru, a vojnokrajiški je tek dotaknut, mogućnost komparacije ta dva areala donekle je umanjena. Stoga i rezultate ovog rada treba sagledavati prvenstveno kao smjernicu za buduća istraživanja.

7. Sažetak

U radu se kroz model analize ranjivosti na glad nastojalo na temelju narativnih izvora i historijsko-demografskih pokazatelja u komparativnoj perspektivi istražiti utjecaj okolišnih – u prvom redu poplava Drave, Dunava, i Save, ali i vremenskih prilika – i društvenih čimbenika na pojavu gladi na dijelovima civilnog i vojnog prostora hrvatskih povijesnih zemalja u drugoj polovici 18. i početkom 19. stoljeća. Ponajviše prostora posvećeno je gladi koja je nastupila u osmom desetljeću 18. stoljeća te onoj s kraja Napoleonskih ratova, kada je uslijed nepovoljnih vremenskih prilika, ali i iscrpljenosti gospodarstva dugogodišnjim ratnim stanjem u slučaju potonje, nastupila velika kriza prehrane na širem prostoru. Osim utjecaja poplava na pojavu gladi, ali i život stanovništva općenito, u ovom se radu nastojalo istražiti utjecaj nekih drugih prirodnih čimbenika, poput velikih vulkanskih erupcija 1783. (Laki) i 1815. godine (Tambora), pri čemu se pokazalo da su i takvi udaljeni faktori posredno imali znatan utjecaj na živote ljudi hrvatskog povijesnog ozemlja, što se posebno odnosi na erupciju Tambore. Analiza dugih serija podataka dobivenih iz crkvenih matičnih knjiga ukazala je na više situacija oskudice u promatranom razdoblju – barem jedna veća kriza prehrane u svakom desetljeću. S druge strane glad je na demografska kretanja imala tek privremen utjecaj. Također, prema demografskim pokazateljima prostor Virovitičke županije bio je manje izložen oskudici i gladi od prostora Križevačke županije te Đurđevačke pukovnije Varaždinskog generalata. Isto vrijedi i za stanovništvo naselja više urbanog karaktera (gradova, trgovišta) u odnosu na seosku populaciju. Neposredni isključivi utjecaj poplava na demografska kretanja nije dokazan.

8. Summary

Main goal of this study was to explore and compare impact of environmental (floods, weather) and social factors on the occurrence of famine in the second half of 18th and beginning of 19th century in the historical Croatian lands based on the narrative sources and historical-demographic indicators through implementation of famine vulnerability analysis model. Most of the space in this study is devoted to the famine situations that occurred in the wider area in the 1780s and in the mid-1810s, both of which were caused primarily by bad weather, but latter was also caused by general exhaustion with long-term state of war. In addition to investigation of the impact of floods on the occurrence of famine – and the life of the population in general – it was attempted to investigate the influence of some other natural factors, such as large volcanic eruptions of the Laki in 1783 and Tambora in 1815 – latter was proven to have significant indirect impact on people's lives in historical Croatian lands. Analysis of long data series collected from parish records pointed to several situations of dearth in the observed period – at least one major food crisis in every decade. On the other hand famine had only a temporary effects on demographic trends. Also, according to demographic indicators people living in Virovitica County were less exposed to dearth and famine than people in Križevci County and St. Georger Regiment of Varaždin Generalat. The same is true for the population of the more urban type of settlements in comparison to rural. The immediate and sole impact of the floods on demographic trends is not proven.

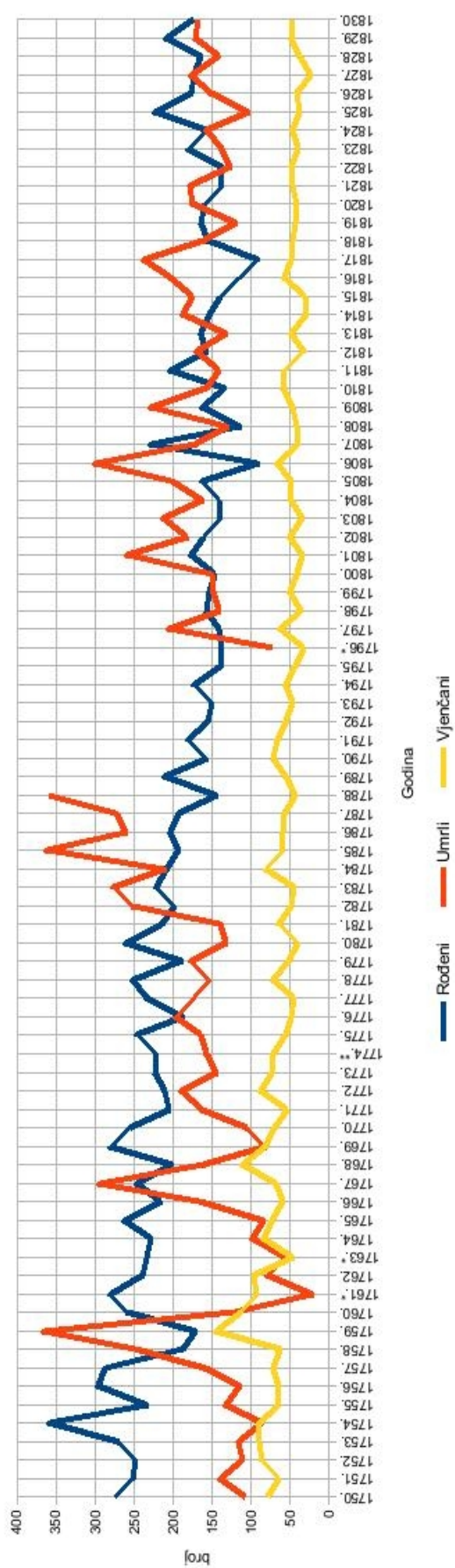
9. Prilozi

Župa Koprivnica⁴⁹⁷

Godina	Rođeni	Umrli	Prirast	Vjenčan	Godina	Rođeni	Umrli	Prirast	Vjenčan
1750.	274	108		78	1791.	181	N/A		67
1751.	252	140		65	1792.	155	N/A		56
1752.	248	110		86	1793.	150	N/A		46
1753.	270	116		90	1794.	173	N/A		55
1754.	358	86		90	1795.	138	N/A		43
1755.	234	133		65	1796.	138	*71		32
1756.	296	114		65	1797.	142	205	-63	62
1757.	288	159		72	1798.	157	142	15	36
1758.	187	248		63	1799.	154	148	6	51
1759.	172	365		144	1800.	147	150	-3	42
1760.	259	*121		113	1801.	177	258	-81	34
1761.	281	*21		93	1802.	160	182	-22	50
1762.	239	78		96	1803.	140	213	-73	34
1763.	233	*56		47	1804.	141	162	-21	49
1764.	229	98		84	1805.	163	202	-39	49
1765.	263	84		73	1806.	91	299	-208	66
1766.	216	167		60	1807.	228	171	57	40
1767.	246	295		68	1808.	115	131	-16	41
1768.	201	160		110	1809.	162	228	-66	46
1769.	281	82		83	1810.	134	157	-23	60
1770.	256	106		69	1811.	203	142	61	58
1771.	206	162		54	1812.	157	170	-13	32
1772.	211	190		88	1813.	164	133	31	48
1773.	224	144		73	1814.	153	188	-35	28
1774.	222	**157	65	72	1815.	140	175	-35	31
1775.	246	164	82	56	1816.	115	203	-88	57
1776.	188	197	-9	48	1817.	92	238	-146	48
1777.	234	174	60	45	1818.	156	160	-4	46
1778.	252	154	98	72	1819.	164	120	44	43
1779.	189	177	12	52	1820.	159	175	-16	41
1780.	261	133	128	39	1821.	138	179	-41	47
1781.	214	139	75	64	1822.	137	126	11	48
1782.	199	252	-53	49	1823.	181	138	43	39
1783.	222	276	-54	45	1824.	157	158	-1	47
1784.	209	211	-2	81	1825.	223	103	120	37
1785.	193	362	-169	59	1826.	176	151	25	42
1786.	203	261	-58	59	1827.	173	177	-4	23
1787.	193	273	-80	57	1828.	164	142	22	37
1788.	145	358	-213	43	1829.	208	172	36	48
1789.	210	N/A		55	1830.	173	168	5	47
1790.	158	N/A		71					

497 * označava necjelovita godišta; ** označava početak sustavnog unošenja umrle djece

Rođeni, umrli i vjenčani župa Koprivnica (1750.-1830) usporedni graf



Tablica: Rođena djeca župa Koprivnica prema spolu 1750.-1830.

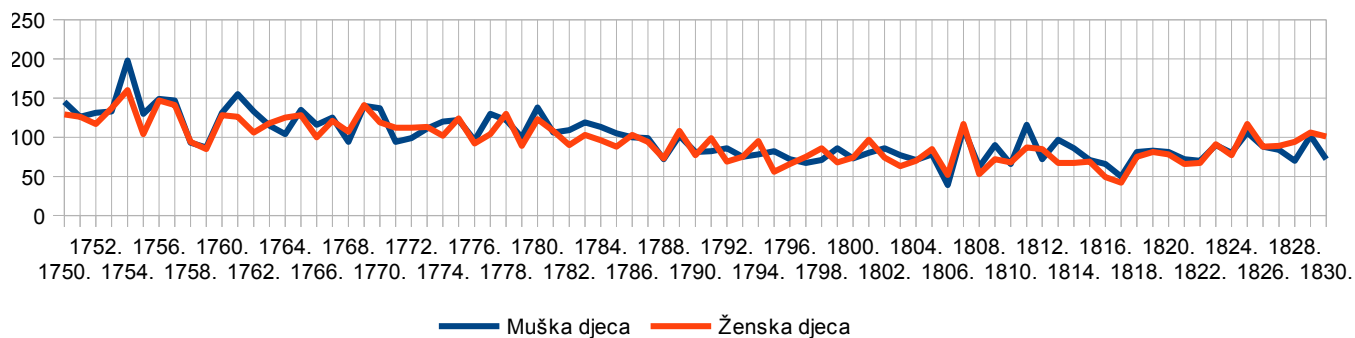
	siječanj		veljača		ožujak		travanj		svibanj		lipanj		srpanj		kolovoz		rujan		listopad		studen		prosinac	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
1750.	16	13	13	12	10	15	12	9	5	6	7	7	9	6	12	8	16	13	9	10	23	22	13	8
1751.	11	11	11	6	12	11	14	14	9	7	7	7	5	11	13	13	11	11	10	15	13	15	10	5
1752.	14	12	18	15	10	10	5	8	3	16	7	3	6	5	6	4	10	7	13	13	23	10	16	14
1753.	14	14	13	11	8	3	11	14	5	11	3	5	9	4	11	13	11	17	11	17	19	12	18	16
1754.	24	18	13	15	14	13	11	12	20	13	8	7	16	10	21	22	18	16	23	9	6	18	24	7
1755.	17	13	16	9	14	11	11	9	13	8	5	5	8	4	8	5	6	6	12	12	12	14	8	8
1756.	11	11	18	11	7	15	9	12	11	7	7	5	12	11	14	10	10	18	19	20	14	15	17	12
1757.	6	12	14	13	16	11	20	12	9	8	6	8	10	11	18	11	9	18	17	17	10	6	12	14
1758.	12	12	10	7	8	6	9	12	5	2			6	7	13	8	7	8	6	11	10	14	7	7
1759.	8	6	11	9	7	5	5	7	3	4	4	4	4	5	6	11	11	8	9	7	8	10	11	9
1760.	20	13	8	11	10	18	12	18	6	4	10	5	9	8	12	11	18	5	7	9	15	18	4	8
1761.	7	10	9	11	17	8	13	13	7	8	6	7	17	13	21	13	15	8	15	13	9	8	19	14
1762.	12	18	11	9	14	3	8	6	11	8	4	6	8	7	6	8	13	7	22	16	14	6	10	12
1763.	15	10	12	14	15	11	13	15	7	8	4	2	4	10	11	6	8	7	9	14	8	10	9	11
1764.	11	9	10	14	13	14	4	14	6	7	3	5	4	6	14	13	14	7	6	11	10	11	9	14
1765.	7	8	9	10	15	12	9	5	4	9	5	7	10	6	10	11	21	16	20	18	16	15	9	11
1766.	13	9	11	13	6	12	10	6	6	5	9	6	8	7	4	8	6	7	21	5	12	7	10	15
1767.	18	11	5	11	13	14	8	8	10	5	8	2	12	4	12	18	9	10	9	12	10	13	11	13
1768.	10	9	9	8	2	6	7	10	4	6	7	5	6	8	6	12	10	10	14	14	14	10	5	9
1769.	13	13	14	12	9	13	10	15	12	16	7	8	17	11	10	8	15	9	11	7	10	13	12	16
1770.	14	8	12	13	13	19	13	7	12	5	4	4	4	5	10	12	12	8	14	17	16	14	13	7
1771.	13	14	9	8	6	9	11	10	5	7	1	7	4	9	11	10	10	7	12	6	8	14	4	11
1772.	9	13	4	15	7	13	7	6	5	5	5	3	9	6	9	3	7	17	14	13	14	13	9	5
1773.	13	13	8	13	13	12	4	3	4	6	6	3	9	10	13	4	12	8	13	15	8	18	8	8
1774.	7	4	9	9	11	4	10	11	9	13	6	3	10	6	9	5	15	14	15	11	9	9	10	13
1775.	9	9	11	13	20	10	16	9	7	9	9	10	8	8	15	10	13	15	5	12	3	10	6	9
1776.	7	6	9	11	6	3	12	12	1	6	5	6	5	6	5	4	11	12	9	9	13	8	13	9
1777.	7	3	10	10	10	12	12	10	13	7	5	6	7	7	12	8	15	14	14	15	10	5	15	7
1778.	11	13	14	21	15	7	4	11	8	4	5	6	9	6	7	12	9	16	21	13	13	12	6	9
1779.	8	10	10	7	12	7	5	5	5	4	9	2	7	7	9	6	6	14	16	11	11	15	2	1
1780.	14	9	5	9	14	7	12	6	13	9	7	8	15	9	12	11	13	14	12	14	14	14	7	13
1781.	14	19	11	11	4	8	12	11	5	8	4	2	7	7	8	10	7	3	16	6	10	9	8	14
1782.	15	10	6	11	7	10	11	7	8	6	2	1	8	5	9	7	14	6	13	7	10	11	6	9
1783.	12	7	10	17	13	5	10	7	8	3	7	4	9	8	10	14	10	8	14	11	8	11	8	8
1784.	12	5	8	11	6	13	7	4	5	5	8	6	9	7	9	10	10	11	17	10	10	9	12	5
1785.	7	9	10	8	11	8	10	9	8	8	7	2	9	5	6	12	11	10	10	9	10	5	6	3
1786.	1	10	10	8	14	12	11	12	4	1	2	2	6	5	5	8	10	7	14	11	15	12	8	15
1787.	12	5	6	8	7	8	5	12	10	9	10	4	2	6	8	4	11	13	8	6	13	10	7	9
1788.	10	6	8	3	10	5	5	11	2	3	3	3	2	4	2	5	6	5	9	14	8	5	7	9
1789.	7	9	5	5	6	4	5	5	7	6	10	9	11	10	6	17	13	8	12	10	11	13	9	12
1790.	10	9	4	11	9	12	2	2	12	3	9	5	0	3	7	8	9	9	11	7	3	5	5	3
1791.	7	8	3	18	6	5	13	9	6	7	5	10	6	9	1	6	9	10	5	3	11	4	10	10
1792.	8	7	11	5	9	5	8	4	5	8	4	3	5	2	7	4	5	4	10	10	8	12	6	5
1793.	4	7	5	2	9	2	5	9	8	8	5	6	5	10	5	7	13	3	8	4	2	8	6	9
1794.	9	12	5	6	8	12	7	8	8	6	4	3	6	5	8	11	4	9	7	11	5	9	7	3
1795.	10	4	5	4	11	3	3	5	7	6	4	6	6	3	7	8	7	4	6	8	9	2	7	3
1796.	4	8	12	8	11	5	7	9	2	3	2	2	7	3	2	10	9	7	6	3	6	4	4	4
1797.	6	7	8	14	8	11	0	8	2	0	5	5	5	5	7	7	3	8	9	5	7	2	7	3

1798.	5	11	6	8	1	6	5	6	7	3	9	1	4	9	5	6	7	6	6	9	9	13	7	8
1799.	5	9	9	9	8	10	5	2	7	6	2	3	5	2	9	6	6	3	6	7	13	6	11	5
1800.	5	8	5	7	7	10	10	5	4	6	1	4	4	4	4	1	7	5	8	11	12	2	6	11
1801.	10	10	8	13	7	5	6	11	6	8	5	1	4	5	4	11	8	9	4	14	8	7	10	3
1802.	6	3	3	7	8	8	4	5	8	4	6	3	2	5	9	5	10	9	14	8	9	10	7	7
1803.	10	5	7	4	5	3	7	5	4	9	7	5	6	4	10	8	6	7	5	6	5	4	5	3
1804.	7	6	5	4	6	6	5	4	3	4	1	2	11	6	8	4	6	12	9	11	7	6	3	5
1805.	7	12	4	9	5	10	9	10	3	5	3	3	7	6	7	4	8	6	9	6	10	8	6	6
1806.	3	7	3	5	5	11	2	8	4	7	5	2	2	1	4	2	4	0	2	3	1	3	4	3
1807.	9	9	7	9	9	12	9	13	9	10	11	6	9	9	12	13	7	13	13	8	8	11	8	4
1808.	6	4	11	9	4	5	7	7	3	3	2	2	5	1	6	6	5	4	6	5	2	4	5	3
1809.	6	5	9	9	9	5	8	7	4	3	5	9	2	3	9	7	12	6	12	11	5	5	9	2
1810.	6	5	3	5	5	11	5	4	6	8	2	2	3	4	8	4	5	4	9	10	9	4	5	7
1811.	7	4	11	12	7	7	16	12	6	5	9	3	7	5	13	9	4	5	9	8	13	8	14	9
1812.	11	9	6	6	7	9	7	8	3	5	1	2	2	2	5	6	12	10	4	14	9	6	5	8
1813.	7	6	9	6	12	8	13	6	9	3	6	4	5	5	10	3	3	6	7	9	12	7	4	4
1814.	8	4	12	10	7	6	17	5	5	6	6	6	8	4	4	5	6	4	7	9	2	5	4	3
1815.	9	5	3	3	4	4	9	13	5	2	3	8	6	6	4	4	10	3	7	8	4	3	7	10
1816.	5	7	7	5	5	2	4	3	6	4	3	2	6	3	5	0	7	7	6	4	5	7	7	5
1817.	5	4	6	8	7	5	3	0	1	3	0		4	2	5	2	4	5	7	5	5	5	3	3
1818.	5	4	2	3	2	2	7	5	7	6	6	5	4	8	8	7	10	6	7	8	11	12	12	9
1819.	4	5	11	6	9	8	12	4	7	5	6	2	2	9	5	9	7	6	9	8	6	12	5	7
1820.	10	9	7	6	5	4	7	7	3	3	4	9	5	7	8	5	7	9	10	7	13	5	2	7
1821.	3	7	5	8	3	5	9	3	3	1	7	4	4	7	6	3	9	4	12	9	7	9	4	6
1822.	8	7	4	10	6	6	8	2	5	5	3	1	2	2	4	6	10	5	9	8	5	9	6	6
1823.	7	5	4	5	5	12	6	5	8	5	4	7	13	7	5	9	11	6	6	7	10	10	11	13
1824.	3	9	7	8	13	8	9	7	4	2	3	6	2	7	3	3	11	7	6	7	12	7	7	6
1825.	12	14	4	8	11	12	8	4	8	14	3	8	9	5	9	14	11	7	14	11	11	11	6	9
1826.	5	10	6	5	8	5	12	12	9	6	5	1	1	5	10	8	12	11	6	14	4	5	10	6
1827.	9	9	12	5	5	6	9	2	3	6	7	7	4	5	6	12	7	13	8	8	8	9	6	7
1828.	8	12	3	8	3	4	5	5	7	5	2	4	7	4	8	4	5	11	4	10	12	14	6	13
1829.	10	7	8	8	6	4	6	5	5	8	9	7	7	5	11	6	8	11	8	13	11	21	13	11
1830.	9	9	5	11	8	10	7	13	7	6	5	4	3	8	4	14	3	9	11	5	7	8	3	4

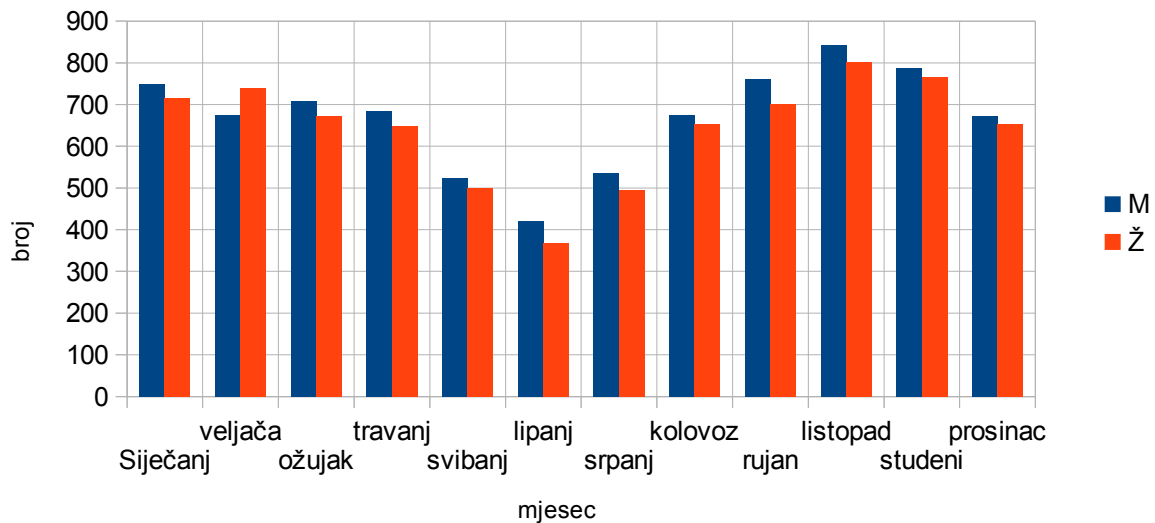
tablica: broj djece rođene po mjesecima župa Koprivnica

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
M	749	675	708	684	524	421	535	675	760	843	786	671
Ž	716	739	671	649	499	368	495	652	701	802	766	652

Graf komparativni broj rođene M/Ž djece u župi Koprivnica 1750.-1830.



Graf broj djece rođene po mjesecima u župi Koprivnica 1750.-1830.



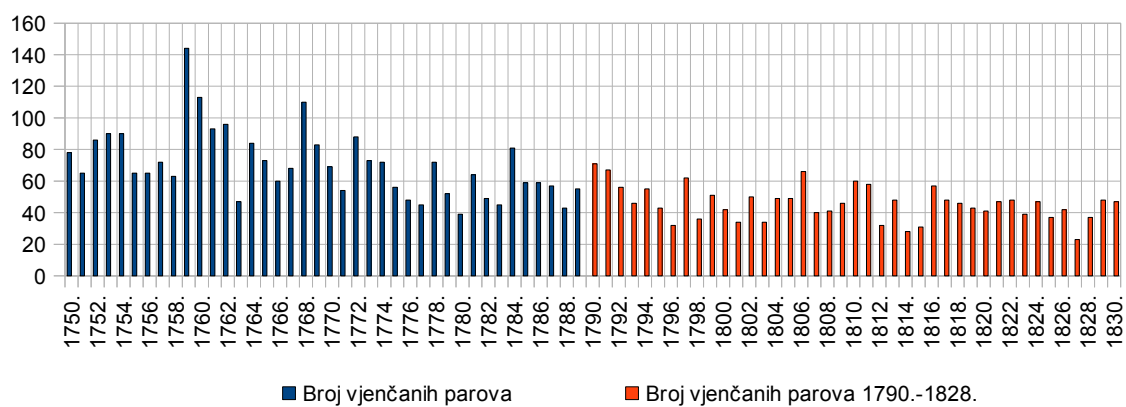
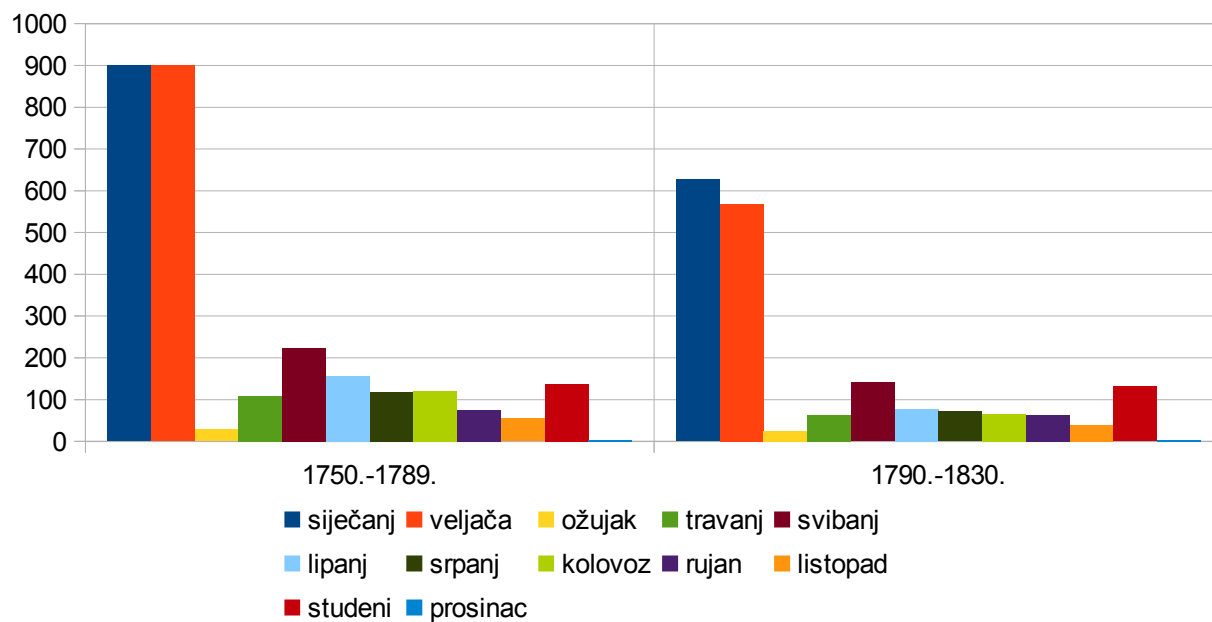
Koprivnica vjenčani

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studenj	prosinac
1750.	33	13		4	11	7	1	3	1		4	1
1751.	17	18		6	8	3	3	4		1	5	
1752.	24	18		6	6	11	6	6		2	7	
1753.	28	28	5	2	4	3	3	6		2	9	
1754.	33	37		1	8	3	2	2	3		1	
1755.	11	27		3	8	2	4	3	2	4	1	
1756.	11	40	1	1	2	1	4	4			1	
1757.	18	28		5	5	5	1	5	3	2		
1758.	16	5		14	6	3	3	7	2	3	4	
1759.	32	35		9	18	12	12	9	7	4	6	
1760.	28	30		6	12	9	6	10	3	4	5	
1761.	46	18			9	5	2	3	4	1	5	
1762.	44	27		1	9	8	1	3			3	
1763.	17	9			5	5	3	1	2	1	4	
1764.	26	20	6		6	5	10	4	3		4	
1765.	22	31		2	4	7		2	2		3	
1766.	21	15		3	2	5	3	3	1	2	5	
1767.	14	28	2		8	2	2	2	3		7	
1768.	36	28		3	13	5	6	2	5	6	5	1
1769.	45	10		6	6	4	5	3	1		3	
1770.	19	28		8		1	5	3		1	3	1
1771.	9	14		4	6	5	5	2	5	2	2	
1772.	17	35	6		12	3	4	4	2		5	
1773.	27	27			2	8	1	3	1		4	
1774.	26	23		3	6	5	2	3	1	2	1	
1775.	12	32			4	3	1	1	1		1	1
1776.	17	16			5		2		2	2	4	
1777.	20	9		3	3	3		2		5		
1778.	21	32	1			6	2	2	2	1	5	
1779.	10	23		6		3	3	1	1	3	2	
1780.	29	4		3			1	1			1	
1781.	14	32		2	4		2	1	6	2	1	
1782.	23	5		2	5	2	2	1	2	1	6	
1783.	11	15	5		3	3	1	3	1	1	2	
1784.	28	34			7		3	1	2	1	5	
1785.	28	8		2	3	7		4	2	1	4	
1786.	15	33			5		1	3			2	
1787.	18	25		1	2		4	1	3		3	
1788.	15	11	2	2	1	2	2	1	2	1	4	
1789.	19	29			5		1	1				
1790.	21	26			6	2	2	1	6	1	6	
1791.	31	19	2		2	4	1	1	4	1	2	
1792.	18	25		2	1	5	2		1	1	1	
1793.	17	16		2	5	2	1	1			2	
1794.	18	17	3		5	3	4		2	1	2	
1795.	15	13		1	6		3	2		1	2	
1796.	9	8		1	3	3	5			3		
1797.	23	16			2		1	5		1	14	
1798.	20	5			5	1			1		2	2

1799.	24	7		4	3	1	5	2	2	1	2	
1800.	6	16			6	3	3	1	2	1	4	
1801.	14	7		1	2	1	1	5	1	1	1	
1802.	15	14	1		7	2	2	2	2	1	4	
1803.	14	7	3		4	2	2		2			
1804.	18	13		4	4	1	4	1	1		1	2
1805.	18	17		1		2	4	3	2		2	
1806.		15	2	15	11	8	2	6	7			
1807.	17	9		1	1	2	2	2	3		3	
1808.	21	10			1	1	1	2		2	3	
1809.	20	11		2	4	3			4		2	
1810.	15	20	6		4	2	1	3	6	1	2	
1811.	24	19		1	3	3		3	1	3	1	
1812.	14	5		4	3	1	1			1	3	
1813.	14	22	2	2	1		2	4	1			
1814.	5	8		1	7		3		1	2	1	
1815.	12	3		5	2	2				3	4	
1816.	13	28		2	2		1	3	1	4	3	
1817.	18	7		3	6		2	4	2	1	5	
1818.	24	4		3	2	2	2	6			3	
1819.	24	15			1	1			1		1	
1820.	21	6			5		3		1	1	4	
1821.	10	19	6		3	2	1	1		1	4	
1822.	4	19		3	3	2	2			2	13	
1823.	12	8				4	2	2	1	3	7	
1824.	13	20			5	1	2		2		4	
1825.	13	10			4		1	1	3	1	4	
1826.	12	12		3	2	2	3	1			7	
1827.	4	9		1	1	1		1			6	
1828.	13	14			3	1	1	2		1	2	
1829.	10	25			3	4		1	1		4	
1830.	13	24		1	3	3			2		1	

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
1750.-1789.	900	900	28	108	223	156	119	120	75	55	137	4
1789.-1830-	627	568	25	63	141	77	72	66	63	39	132	4

Župa Koprivnica broj vjenčanih po mjesecima



Godina	Ukupno Umrlih								nije navedeno, dobili	
		0-10	11 – 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 i više	sakramente	
1750.		108	21	5	6	16	11	3	0	46
1751.		140	3	7	25	27	39	11	9	19
1752.		110	0	4	17	27	26	15	5	16
1753.		116	8	4	17	37	25	14	9	2
1754.		86	2	6	13	18	19	20	7	1
1755.		133	1	9	18	26	38	30	7	4
1756.		114	3	12	18	23	28	19	6	5
1757.		159	4	9	34	44	32	16	8	12
1758.		248	2	10	57	72	51	25	11	20
1759.		365	4	27	74	99	65	25	9	62
1760.		121	1	6	22	45	16	9	6	16
1761.		21	0	2	3	5	2	5	4	0
1762.		78	0	5	6	13	22	9	7	16
1763.		56	0	0	2	7	12	10	4	21
1764.		98	0	4	12	16	9	4	2	51
1765.		84	0	4	3	7	3	2	3	62
1766.		167	59	8	12	31	24	14	5	14
1767.		295	129	20	23	42	41	25	9	6
1768.		160	36	15	24	29	24	19	6	7
1769.		82	0	2	7	18	18	14	6	17
1770.		106	0	7	18	24	20	24	11	2
1771.		162	23	7	24	34	39	21	12	2
1772.		190	77	1	7	14	17	8	4	62
1773.		144	50	9	14	16	22	9	6	18
1774.		157	88	1	11	18	13	15	2	9
1775.		164	105	6	13	11	11	6	3	9
1776.		197	93	4	18	24	25	16	3	14
1777.		174	109	10	14	16	12	5	1	7
1778.		154	81	8	10	15	26	8	3	3
1779.		177	91	14	14	19	14	14	5	6
1780.		133	65	5	12	14	12	11	8	6
1781.		139	61	4	13	15	13	17	7	9
1782.		252	126	9	18	31	23	20	11	14
1783.		276	105	7	24	59	32	26	19	4
1784.		211	78	11	17	45	29	18	7	6
1785.		362	183	16	21	46	42	31	22	1
1786.		261	134	5	16	41	25	24	13	3
1787.		273	118	15	18	52	25	18	17	10
1788.		358	163	15	19	47	46	31	26	11
1789.		0 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1790.		0 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1791.		0 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1792.		0 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1793.		0 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1794.		0 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1795.		0 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1796.		71	35	5	7	4	16	3	0	1
1797.*		205	77	11	13	20	51	18	11	4
1798.		142	58	5	11	16	26	14	9	3
1799.		148	61	5	14	17	24	20	4	3
1800.		150	72	7	10	9	17	24	10	1
1801.		258	158	9	13	18	24	25	9	2
1802.		182	91	6	16	21	19	17	10	2

									nije
									navedeno,
Ukupno									dobili
Godina	Umrlih	0-10	11 – 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 i više	sakramente
1803.	213	110	3	11	23	29	23	14	0
1804.	162	75	6	17	17	22	12	11	2
1805.	202	85	11	19	25	20	18	11	13
1806.	299	108	17	22	37	28	20	7	60
1807.	171	106	3	12	26	8	8	2	6
1808.	131	71	7	12	15	11	7	7	1
1809.	228	114	16	20	29	20	12	5	12
1810.	157	66	6	16	21	20	13	10	5
1811.	142	96	5	8	12	15	5	0	1
1812.	170	88	4	3	22	35	12	1	5
1813.	133	73	5	10	12	18	10	1	4
1814.	188	118	8	9	21	21	2	4	5
1815.	175	100	13	12	15	23	7	3	2
1816.	203	62	12	17	28	44	26	10	4
1817.	238	83	16	26	33	37	27	13	3
1818.	160	90	9	14	11	21	9	5	1
1819.	120	73	4	6	11	12	6	7	1
1820.	175	98	8	8	18	20	16	5	2
1821.	179	96	8	9	25	19	17	5	0
1822.	126	63	9	13	8	17	9	6	1
1823.	138	85	8	9	8	12	10	6	0
1824.	158	97	5	6	16	18	11	5	0
1825.	103	53	8	8	10	12	10	2	0
1826.	151	90	6	10	19	18	6	2	0
1827.	177	101	7	11	9	23	19	7	0
1828.	142	69	3	8	15	16	23	8	0
1829.	172	94	8	11	10	18	16	11	4
1830.	168	95	5	10	11	15	18	12	2
Ukupno:	12568								

Koprivnica umrli po mjesecima

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1750.	15	5	0	15	9	4	4	11	10	10	11	14
1751.	18	16	21	13	6	8	3	6	5	6	19	19
1752.	6	9	14	15	3	4	5	10	5	4	13	22
1753.	7	13	20	15	21	5	7	10	1	8	5	4
1754.	7	9	10	6	8	6	2	3	5	11	10	9
1755.	10	16	14	23	10	5	8	4	8	8	11	16
1756.	11	16	16	12	14	2	9	7	6	4	5	12
1757.	11	8	14	16	9	3	6	10	8	29	30	15
1758.	25	21	32	33	24	17	15	4	9	16	16	36
1759.	46	72	84	64	36	4	8	11	12	6	11	11
1760.	13	25	30	22	18	5	4	2	0	1	1	0
1761.	0	0	0	0	4	2	0	3	2	4	3	3
1762.	2	5	10	17	16	3	5	1	1	7	5	6
1763.	14	4	9	16	6	1	1	2	3	0	0	0
1764.	1	10	19	24	13	8	2	2	4	10	0	5
1765.	14	11	10	5	2	4	4	1	7	6	7	13
1766.	12	5	15	11	7	6	7	21	25	21	17	20
1767.	13	12	36	36	40	22	21	29	35	24	13	14
1768.	34	35	28	23	9	4	4	3	1	8	2	9
1769.	5	15	14	6	6	10	2	3	2	4	5	10
1770.	14	17	6	15	10	7	0	6	2	7	10	12
1771.	14	23	22	28	9	11	4	6	7	14	12	12
1772.	9	22	22	22	22	10	13	15	19	15	13	8
1773.	10	22	24	31	18	5	7	5	3	3	5	11
1774.	13	23	9	25	22	8	12	11	9	7	9	9
1775.	10	11	11	17	19	13	9	21	20	11	13	9
1776.	15	13	22	30	13	12	9	7	16	16	26	18
1777.	15	15	11	13	13	15	20	26	21	10	7	8
1778.	13	11	29	18	16	7	13	4	8	15	14	19
1779.	15	22	25	24	14	23	21	9	8	5	6	5
1780.	7	8	16	13	8	11	8	19	14	0	15	14
1781.	13	19	11	3	12	4	9	6	13	19	9	21
1782.	14	11	21	33	33	12	30	27	26	13	16	16
1783.	29	21	34	46	28	9	10	11	20	21	19	28
1784.	25	18	21	40	24	10	9	9	12	17	14	12
1785.	14	23	37	44	39	15	22	38	33	40	27	30
1786.	28	11	20	26	11	20	19	26	20	29	29	22
1787.	26	21	31	22	32	12	13	14	16	28	20	38
1788.	31	27	38	37	40	29	36	29	27	17	29	18
1789.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1790.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1791.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1792.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1793.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1794.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1795.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1796.	0	0	0	0	0	7	6	6	16	8	10	18
1797.	5	22	30	32	25	12	15	8	14	9	21	12
1798.	9	14	21	16	12	7	7	5	9	16	14	12
1799.	20	18	13	10	6	14	6	9	12	15	9	16
1800.	16	8	21	13	10	7	5	13	8	15	14	20
1801.	20	21	50	42	37	13	11	14	13	14	10	13
1802.	11	16	20	14	13	4	11	12	27	12	23	19
1803.	23	28	18	17	18	6	17	18	25	14	14	15
1804.	11	14	28	12	17	3	12	15	16	19	10	5
1805.	17	10	17	20	14	17	9	4	18	14	27	35
1806.	89	54	52	29	25	10	8	6	6	3	9	8
1807.	14	11	3	15	9	6	14	17	24	26	16	16
1808.	11	16	13	15	12	6	11	10	8	9	9	11
1809.	14	9	18	19	14	9	31	27	13	29	20	25
1810.	33	26	20	5	14	10	6	6	4	8	11	14
1811.	7	10	10	9	7	10	14	12	17	15	11	20
1812.	21	27	19	20	12	7	6	10	17	10	6	15
1813.	6	12	23	20	5	8	8	12	6	13	7	13
1814.	15	26	24	12	11	7	8	18	16	18	13	20
1815.	20	14	19	14	11	8	14	14	12	21	13	15
1816.	14	30	20	21	8	8	4	9	16	19	21	33
1817.	40	29	24	39	27	5	8	10	14	13	15	14
1818.	21	18	8	17	9	15	12	13	7	13	13	14
1819.	17	10	8	11	2	6	7	13	10	11	16	9
1820.	11	18	13	13	11	9	15	11	21	22	16	15
1821.	19	17	21	13	11	7	12	12	20	16	16	15
1822.	15	10	10	14	8	5	9	12	14	12	7	10
1823.	20	11	10	16	18	10	5	2	10	16	7	13
1824.	9	17	11	22	13	8	11	11	7	14	23	12
1825.	13	9	11	13	5	5	6	8	9	7	12	5
1826.	15	7	13	17	11	9	10	8	18	16	12	15
1827.	13	30	21	18	14	10	8	9	18	11	13	12
1828.	16	12	13	18	8	8	16	14	5	12	8	12
1829.	18	15	16	17	18	9	7	10	16	14	19	13
1830.	16	15	16	14	13	7	15	8	16	13	18	17

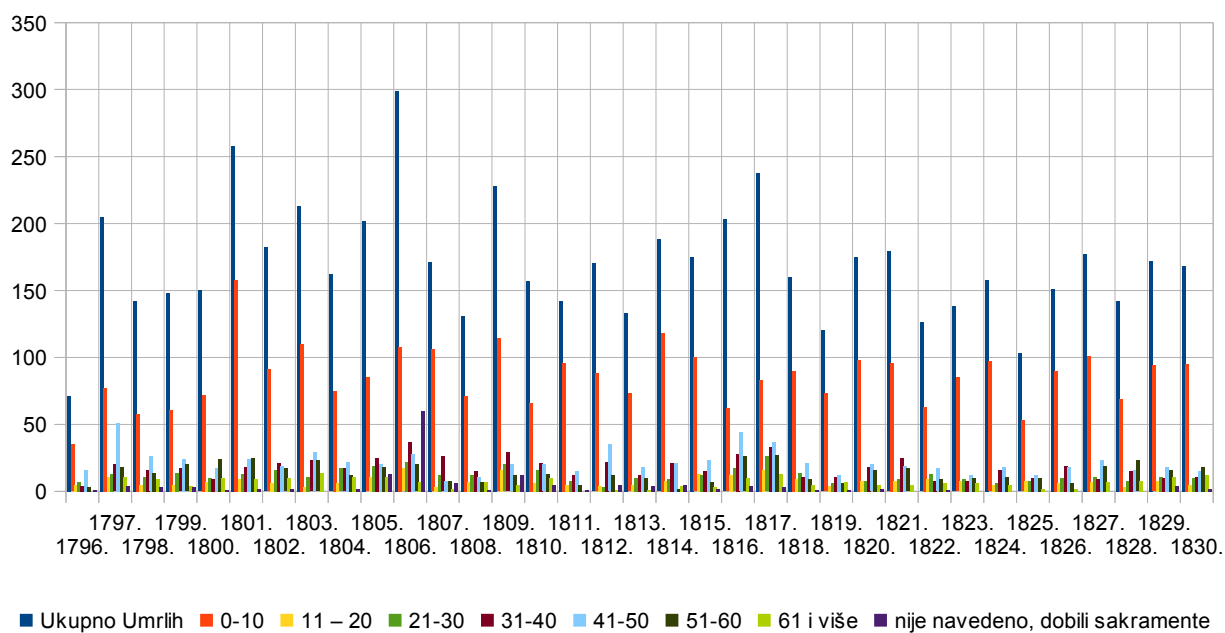
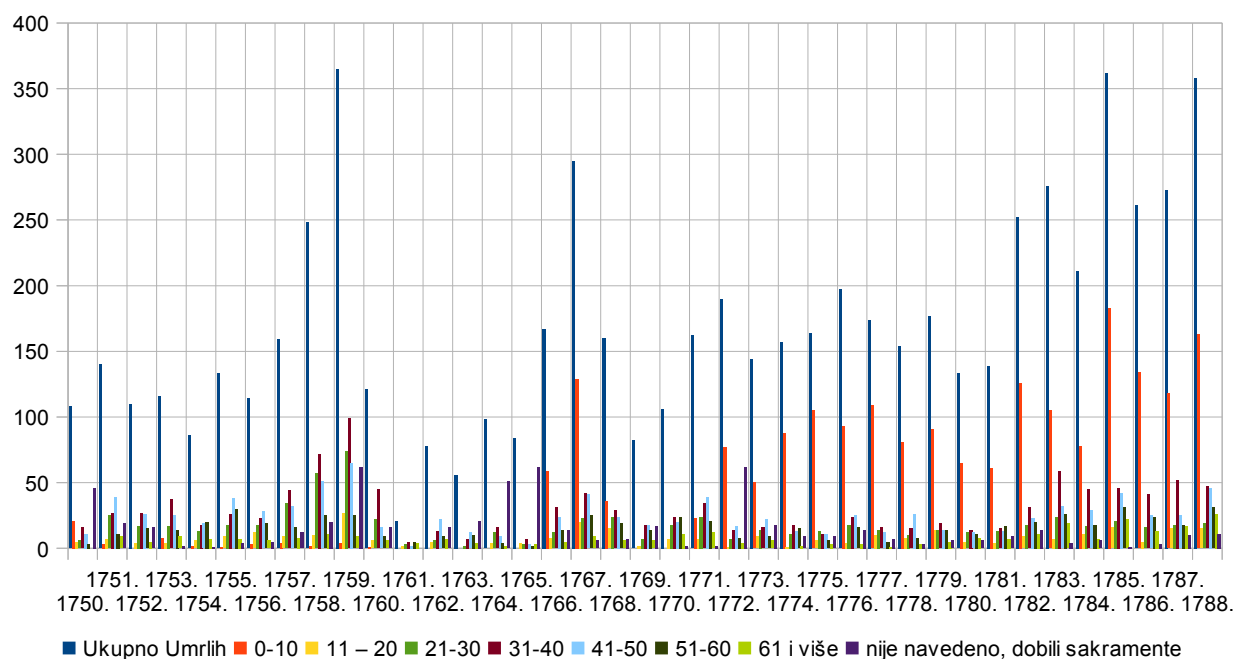
Do 10 godina starosti

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1750.	2	1	0	3	1	1	4	5	2	1	1	0
1751.	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1752.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1753.	0	4	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0

1754.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
1755.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1756.	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1757.	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
1758.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1759.	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1760.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1761.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1762.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1763.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1764.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1765.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1766.	0	0	0	0	1	0	4	14	18	7	9	6
1767.	7	5	16	7	17	7	9	16	22	14	5	4
1768.	8	13	13	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1769.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1770.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1771.	0	1	0	0	0	0	0	0	2	10	4	6
1772.	3	7	7	6	5	2	6	9	16	9	6	1
1773.	1	6	8	12	6	1	2	3	1	2	2	6
1774.	7	10	6	16	17	4	4	5	6	4	6	3
1775.	4	8	5	15	13	8	7	14	15	10	3	3
1776.	4	7	8	9	6	6	7	4	15	10	8	9
1777.	5	10	2	7	10	13	15	18	12	9	3	5
1778.	10	7	14	10	8	2	8	3	2	11	5	11
1779.	5	9	12	10	9	18	15	7	3	2	0	1
1780.	1	3	11	8	4	6	3	11	10	0	5	3
1781.	9	8	1	1	5	0	7	2	9	12	3	4
1782.	5	1	11	10	12	5	23	22	17	8	5	7
1783.	8	5	11	10	11	4	5	6	16	13	6	10
1784.	7	7	11	13	6	2	6	4	7	9	3	3
1785.	5	6	9	14	23	10	13	28	26	29	11	9
1786.	9	6	10	9	5	14	15	18	13	18	10	7
1787.	11	9	11	8	7	6	8	11	12	17	10	8
1788.	14	11	11	12	16	8	21	22	20	10	12	6
1789.												
1790.												
1791.												
1792.												
1793.												
1794.												
1795.												
1796.	0	0	0	0	0	2	3	4	11	5	3	7
1797.	1	6	11	7	6	7	9	4	11	5	7	3
1798.	4	3	8	9	6	3	4	3	3	4	7	4
1799.	5	3	3	3	3	7	3	6	7	9	6	6

1800.	4	3	10	4	2	2	5	7	8	11	7	9
1801.	10	8	25	31	29	8	6	8	9	10	6	8
1802.	5	2	6	3	5	2	8	7	23	8	11	11
1803.	15	12	12	5	7	5	10	10	14	11	7	2
1804.	6	3	7	4	3	0	8	11	10	13	7	3
1805.	5	5	6	9	6	10	7	2	8	7	9	11
1806.	21	14	20	13	14	3	5	5	4	2	2	5
1807.	8	6	2	9	4	2	9	12	13	22	9	10
1808.	4	10	8	10	8	2	4	6	7	5	2	5
1809.	3	3	11	13	12	8	15	12	8	14	7	8
1810.	17	7	8	1	4	4	3	3	3	6	5	5
1811.	2	6	10	6	7	7	12	7	13	10	5	11
1812.	11	10	12	9	5	3	3	7	11	7	5	5
1813.	2	5	13	9	2	2	7	8	2	9	3	11
1814.	9	17	12	6	4	5	7	15	10	14	7	12
1815.	11	9	12	6	4	3	9	10	9	18	7	2
1816.	7	10	7	4	1	3	0	7	7	7	6	3
1817.	11	10	10	7	11	1	3	5	12	2	4	7
1818.	12	5	4	10	5	10	9	9	6	7	7	6
1819.	7	6	7	7	1	3	5	11	6	7	9	4
1820.	4	6	8	5	7	5	9	7	18	13	9	7
1821.	8	9	11	5	6	5	8	8	15	10	6	5
1822.	6	3	2	3	6	4	4	10	5	10	4	6
1823.	11	7	5	11	10	9	4	2	8	10	1	7
1824.	6	10	7	17	7	7	8	7	4	10	10	4
1825.	7	5	5	7	3	2	3	3	4	5	5	4
1826.	7	4	6	12	4	6	8	6	13	10	7	7
1827.	5	20	13	8	10	8	7	3	9	7	7	4
1828.	9	2	6	6	4	6	10	10	4	6	4	2
1829.	6	8	10	8	13	7	2	5	12	5	9	9
1830.	8	5	7	10	9	5	10	5	11	9	8	8

Graf: umrli župa Koprivnica po godinama starosti



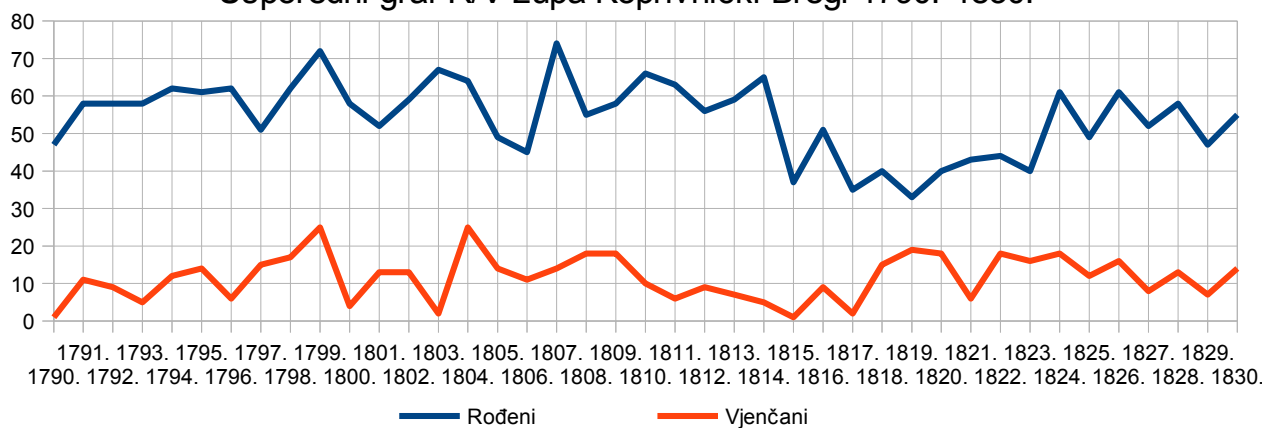
Rođeni Bregi

	siječanj		veljača		ožujak		travanj		svibanj		lipanj		srpanj		kolovoz		rujan		listopad		studeni		prosinac	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
1790.					4	5	2	2	1	0	1	2	4	1	1	1	3	2	2	1	5	2	3	5
1791.	1	2	1	1	3	1	4	6	1	2	2	2	2	0	1	3	2	3	2	5	4	2	4	4
1792.	5	2	2	3	1	6	3	0	2	1	2	1	2	3	5	4	0	2	0	2	1	3	7	1
1793.	4	1	2	5	1	1	2	3	0	1	0	1	4	1	3	2	3	3	6	5	2	3	2	3
1794.	3	5	2	2	2	1	2	3	1	1	2	1	2	0	4	0	2	7	10	2	3	5	1	1
1795.	8	2	2	2	2	1	0	1	0	3	2	1	1	1	6	2	3	2	3	2	0	7	5	5
1796.	2	2	3	5	1	3	3	4	2	5	2	0	2	4	3	5	2	1	4	2	3	1	1	2
1797.	3	2	7	1	4	0	2	2	1	1	0		2	2	3	1	2	4	1	3	5	1	4	0
1798.	3	2	8	4	2	3	3	3	0	2	3	1	3	4	1	2	4	1	4	2	1	1	3	2
1799.	4	3	5	4	2	0	5	1	2	1	2	4	4	4	5	4	2	3	2	1	2	3	6	3
1800.	4	7	1	1	2	5	2	7	3	1	3	1	1	1	2	3	4	1	2	0	1	4	1	1
1801.	2	3	1	0	2	0	5	5	2	1	2	2	1	4	1	1	3	1	4	3	1	3	1	4
1802.	2	1	1	7	4	2	0	2	3	3	0	2	0		4	3	5	3	3	6	2	1	2	3
1803.	3	2	4	4	7	3	9	3	0	3	1	1	2	4	0	3	1	1	2	5	2	2	4	1
1804.	4	2	3	4	2	1	4	3	2	1	1	2	0	1	4	1	6	3	3	2	7	2	2	4
1805.	1	2	1	3	5	2	1	3	6	4	0	1	3	0	0	2	2	5	0	3	0	3	2	0
1806.	9	2	1	1	3	2	3	1	1	1	0	2	2	2	0		1	0	0	2	1	1	6	4
1807.	4	2	7	3	3	3	5	2	3	3	4	1	1	2	1	4	3	2	6	3	2	3	3	4
1808.	2	0	7	1	0	3	3	2	1	0	0	1	1	2	2	5	3	3	3	4	3	4	3	2
1809.	1	5	3	1	5	4	2	2	0	5	3	0	2	1	3	1	3	1	3	0	0	4	6	3
1810.	3	6	2	2	2	3	2	2	1	3	5	1	6	3	3	2	3	0	1	3	3	0	5	5
1811.	1	3	0	1	6	3	2	0	4	5	4	3	2	0	2	2	9	1	1	4	3	2	0	5
1812.	4	6	1	2	1	4	2	1	3	4	1	1	0	1	3	4	3	3	2	1	1	4	1	3
1813.	2	1	2	2	2	2	5	1	2	0	4	4	3	0	4	7	2	1	6	5	0	2	1	1
1814.	5	1	2	2	4	2	2	3	2	5	4	5	4	3	4	3	3	4	3	1	3	0	0	
1815.	7	2	0		0	1	1	0	4	1	0		2	1	2	1	3	2	1	2	0	4	1	2
1816.	2	2	1	4	0	2	4	1	2	1	1	2	1	7	0		2	3	5	3	1	2	4	1
1817.	1	0	2	2	1	2	1	0	2	0	1	0	3	2	2	2	2	1	2	5	2	1	0	1
1818.	1	1	1	2	4	1	2	0	0	2	1	0	2	0	3	3	3	2	2	0	3	4	0	3
1819.	1	1	0	1	3	3	1	0	3	1	4	1	1	3	2	3	2	3	*	*	*	*	*	*
1820.	*	*	*	*	2	1	1	2	1	1	0	2	1	6	0		2	2	2	2	4	4	2	5
1821.	2	0	1	4	2	2	2	0	1	1	0	1	1	0	4	0	6	5	2	1	0	1	2	5
1822.	2	2	5	2	2	2	3	0	2	2	3	0	0	1	2	1	0	4	5	2	1	3	0	
1823.	2	5	1	0	1	1	1	1	1	2	4	2	0		1	2	2	4	4	1	2	1	2	0
1824.	6	2	4	1	1	2	1	3	2	1	2	1	3	2	2	3	4	1	5	2	4	3	5	1
1825.	5	1	1	2	5	1	2	0	2	2	1	3	3	1	2	0	2	6	1	2	1	3	1	2
1826.	0	4	2	2	1	2	4	5	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4	3	3	0	5	3
1827.	6	2	0	1	0	1	3	2	3	1	3	2	0	1	2	4	3	2	1	5	3	4	3	0
1828.	1	6	2	1	5	0	3	6	0	2	3	1	2	3	0	5	2	2	3	4	1	3	2	1
1829.	3	1	3	3	3	3	3	4	2	5	1	0	0		2	3	2	0	1	0	2	3	1	2
1830.	2	2	3	0	3	3	1	3	1	3	2	1	1	0	0	4	3	3	3	2	4	4	2	5

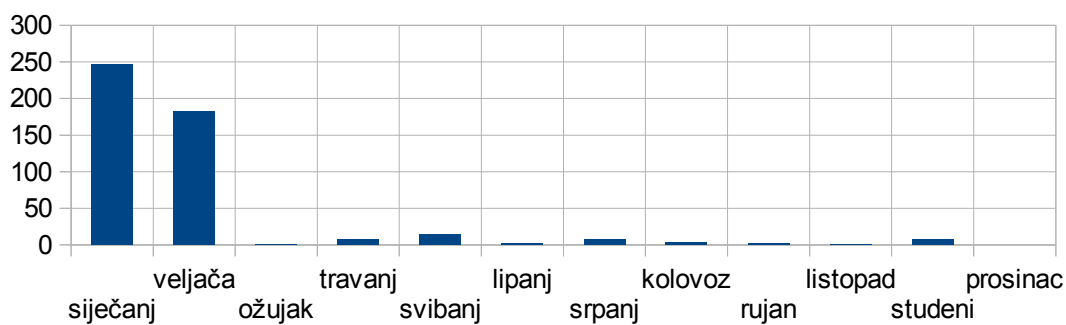
Vjenčani Bregi

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studenj	prosinac	ukupno
1790.											1		1
1791.	10	1											11
1792.	7	2											9
1793.	4	1											5
1794.	5	6			1								12
1795.	9	4							1				14
1796.	6												6
1797.	12	3											15
1798.	4	10					2			1			17
1799.	19	1		4	1								25
1800.		2									2		4
1801.	8	3									2		13
1802.	13												13
1803.		2											2
1804.	21	2				1			1				25
1805.	6	6				1	1						14
1806.	2	4			4		1						11
1807.	11	1		1					1				14
1808.	4	13			1								18
1809.	14	4											18
1810.	1	6	1				1			1			10
1811.	3	2			1								6
1812.	4	4			1								9
1813.	1	6											7
1814.		5											5
1815.		1											1
1816.		8		1									9
1817.	1	1											2
1818.	13	1					1						15
1819.	8	9			1		1						19
1820.	14	3							1				18
1821.		3			2				1				6
1822.	4	14											18
1823.	7	7		1	1								16
1824.	6	11									1		18
1825.	4	7					1						12
1826.	15				1								16
1827.	1	6									1		8
1828.	5	7									1		13
1829.	2	4			1								7
1830.	2	12											14

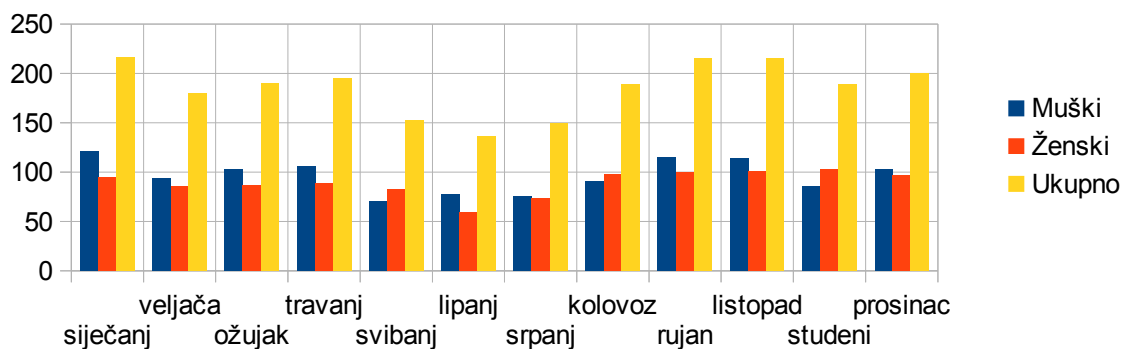
Usporedni graf R/V župa Koprivnički Bregi 1790.-1830.



Broj vjenčanih u župi Koprivnički Bregi 1790.-1830. po mjesecima



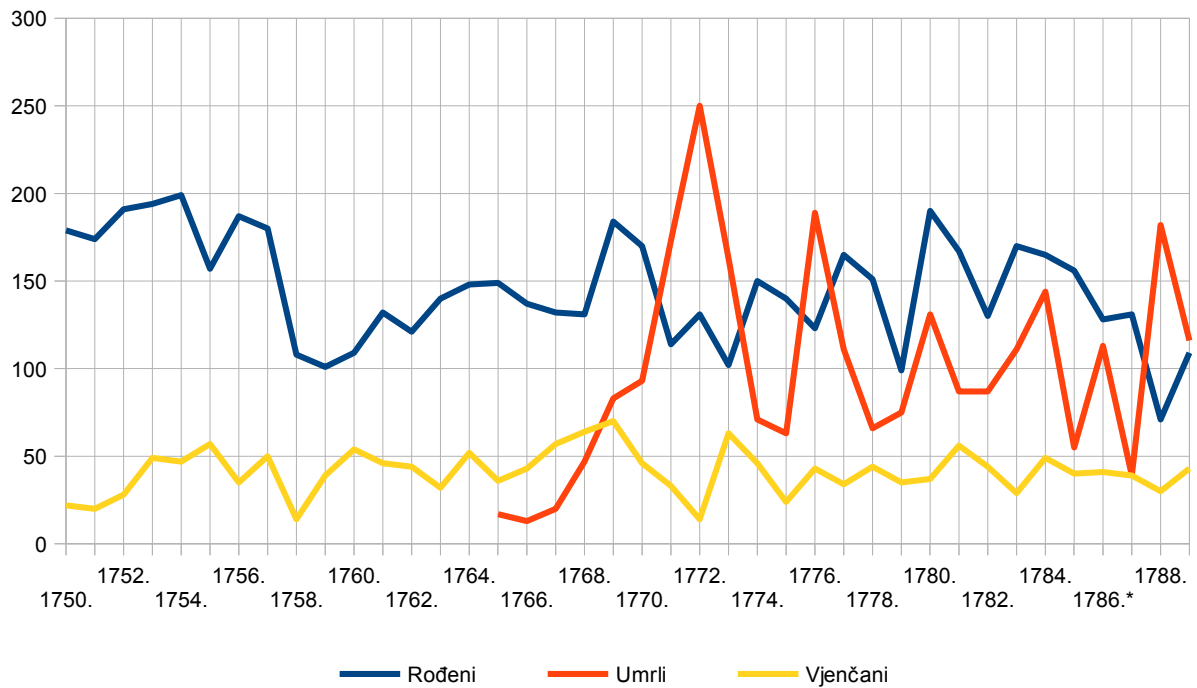
Rođeni u župi Koprivnički Bregi po mjesecima



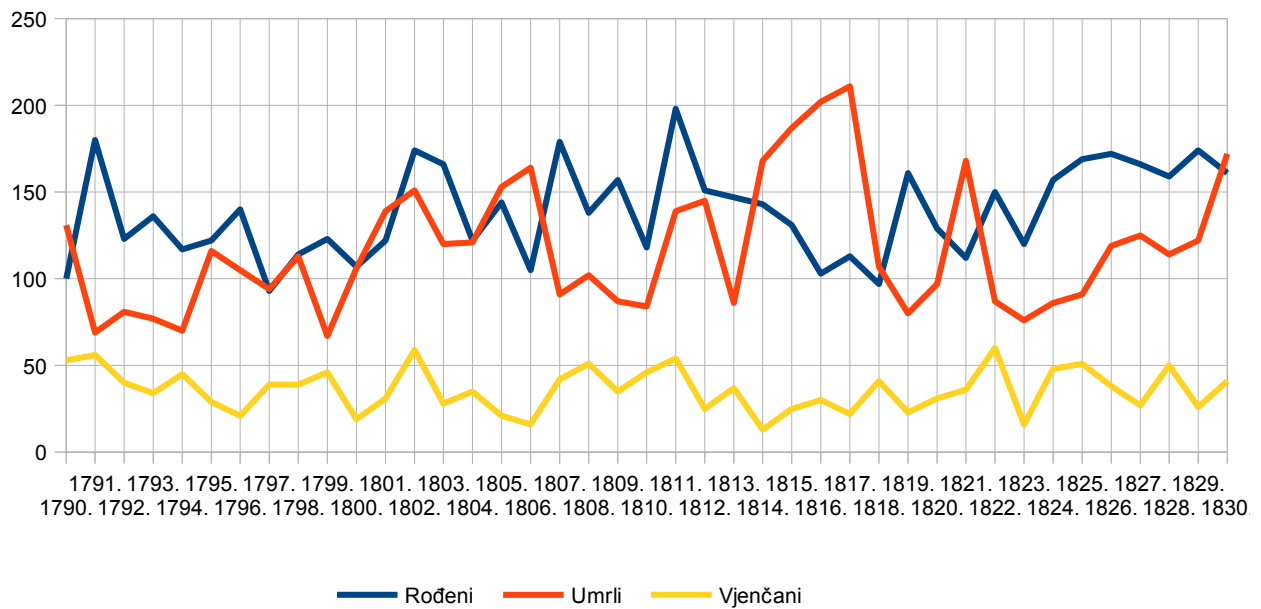
Župa Pitomača

Godina	Rođeni	Umrli	Vienčani	Prirast		Godina	Rođeni	Umrli	Vienčani	Prirast
1750.	179		22			1790.	100	131	53	-31
1751.	174		20			1791.	180	69	56	111
1752.	191		28			1792.	123	81	40	42
1753.	194		49			1793.	136	77	34	59
1754.	199		47			1794.	117	70	45	47
1755.	157		57			1795.	122	116	29	6
1756.	187		35			1796.	140	105	21	35
1757.	180		50			1797.	93	94	39	-1
1758.	108		14			1798.	114	113	39	1
1759.	101		39			1799.	123	67	46	56
1760.	109		54			1800.	107	106	19	1
1761.	132		46			1801.	122	139	31	-17
1762.	121		44			1802.	174	151	59	23
1763.	140		32			1803.	166	120	28	46
1764.	148		52			1804.	122	121	35	1
1765.	149	17	36			1805.	144	153	21	-9
1766.	137	13	43			1806.	105	164	16	-59
1767.	132	20	57			1807.	179	91	42	88
1768.	131	47	64	84		1808.	138	102	51	36
1769.	184	83	70	101		1809.	157	87	35	70
1770.	170	93	46	77		1810.	118	84	46	34
1771.	114	177	33	-63		1811.	198	139	54	59
1772.	131	250	14	-119		1812.	151	145	25	6
1773.	102	163	63	-61		1813.	147	86	37	61
1774.	150	71	46	79		1814.	143	168	13	-25
1775.	140	63	24	77		1815.	131	187	25	-56
1776.	123	189	43	-66		1816.	103	202	30	-99
1777.	165	111	34	54		1817.	113	211	22	-98
1778.	151	66	44	85		1818.	97	107	41	-10
1779.	99	75	35	24		1819.	161	80	23	81
1780.	190	131	37	59		1820.	129	97	31	32
1781.	167	87	56	80		1821.	112	168	36	-56
1782.	130	87	44	43		1822.	150	87	60	63
1783.	170	111	29	59		1823.	120	76	16	44
1784.	165	144	49	21		1824.	157	86	48	71
1785.	156	55*	40	101		1825.	169	91	51	78
1786.	128	113*	41	15		1826.	172	119	38	53
1787.	131	39	39	92		1827.	166	125	27	41
1788.	71	182	30	-111		1828.	159	114	50	45
1789.	109	116	43	-7		1829.	174	122	26	52
						1830.	161	172	41	-11

Župa Pitomača RVU 1750.-1789.



Župa Pitomača RVU 1790.-1830.



Župa Pitomača rođeni

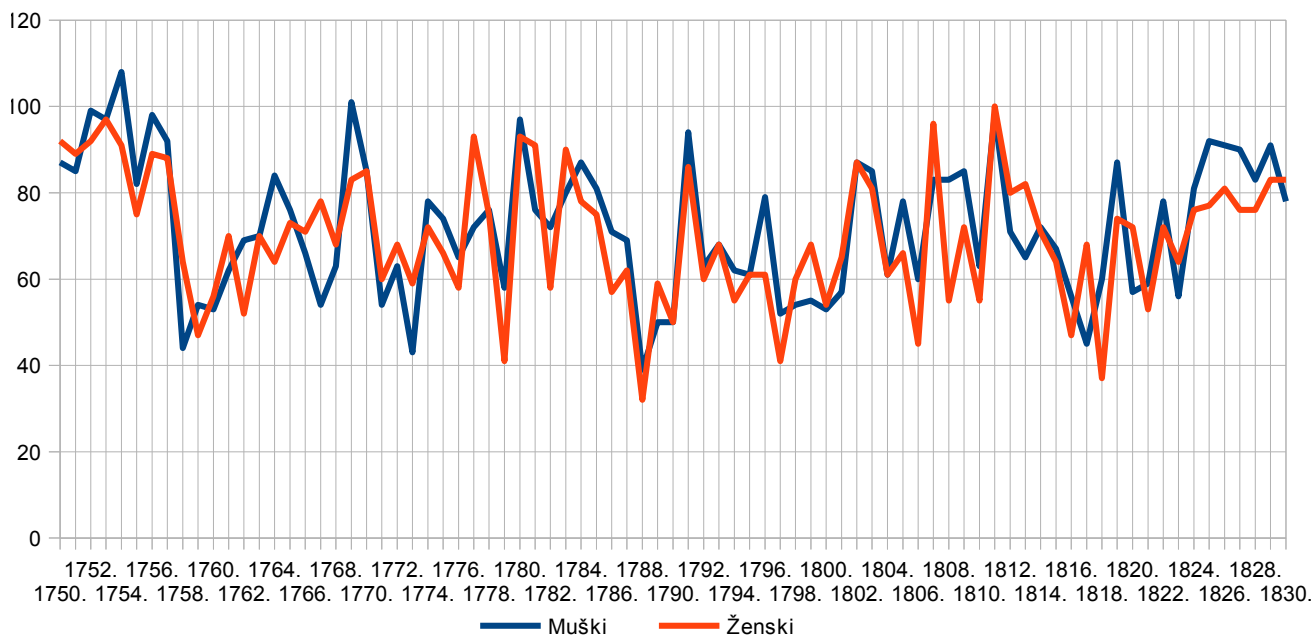
Godina	siječanj		veljača		ožujak		travanj		svibanj		lipanj		srpanj		kolovoz		rujan		listopad		studen		prosinac	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
1750.	9	9	7	7	9	11	5	9	3	4	3	4	9	4	6	6	13	12	6	15	7	7	10	4
1751.	12	8	12	11	5	11	6	7	4	2	5	5	4	4	7	11	9	6	9	8	7	7	5	9
1752.	12	12	3	14	7	5	5	5	21	2	5	3	5	4	10	6	9	12	11	16	5	5	6	8
1753.	11	7	5	8	7	11	3	7	6	10	4	2	3	3	7	10	17	6	9	17	16	11	9	5
1754.	9	8	8	4	7	8	9	8	9	7	5	6	10	10	12	9	7	12	16	8	7	7	9	4
1755.	9	6	5	7	9	5	7	7	5	6	5	5	5	3	5	9	9	9	9	5	9	9	5	4
1756.	11	4	8	11	9	11	5	5	7	5	3	3	10	7	8	10	13	12	12	9	7	7	5	5
1757.	11	6	7	7	8	7	9	6	8	6	3	4	4	8	10	12	10	15	10	10	6	5	6	2
1758.	6	12	4	6	4	4	2	0	1	1	0	1	1	2	3	9	7	5	5	8	6	8	5	8
1759.	4	3	5	2	5	5	2	4	4	4	3	3	8	2	3	2	3	8	9	7	3	5	5	2
1760.	11	4	4	5	6	6	5	0	3	1	1	3	4	5	6	4	1	12	4	10	5	1	3	5
1761.	3	5	5	8	5	6	8	4	4	6	2	8	2	4	5	2	3	7	3	5	9	9	13	6
1762.	10	7	4	6	13	4	6	5	5	2	2	2	4	4	5	5	9	6	7	2	1	5	3	4
1763.	4	3	3	6	2	4	3	12	11	6	5	5	5	4	12	3	9	10	7	8	4	6	5	3
1764.	9	8	19	6	10	3	8	8	4	3	6	6	3	5	4	4	6	5	7	6	3	4	5	6
1765.	9	8	12	5	5	9	4	8	5	6	2	1	3	5	8	6	6	3	4	7	10	9	8	6
1766.	8	10	9	5	7	11	4	4	2	5	1	0	1	3	3	4	7	7	7	10	9	7	8	5
1767.	4	6	5	9	3	9	3	5	4	5	4	3	4	4	2	9	6	9	10	7	6	8	3	4
1768.	9	7	4	7	6	6	2	3	5	7	1	5	3	4	3	3	6	13	8	4	7	4	9	5
1769.	9	8	5	5	7	6	6	7	7	1	7	4	4	8	12	9	11	8	11	10	12	7	10	10
1770.	8	10	5	8	9	10	5	5	9	1	7	3	3	7	2	12	12	12	8	9	10	6	7	2
1771.	9	6	7	2	8	4	0	6	3	5	2	3	3	1	3	9	6	5	7	11	2	2	4	6
1772.	6	8	8	3	5	11	3	6	1	3	2	2	7	7	2	4	12	9	11	9	5	5	1	1
1773.	1	4	2	5	2	3	7	4	3	1	1	2	3	5	3	4	5	3	3	14	9	8	4	6
1774.	3	4	3	2	3	5	6	5	8	2	5	2	6	4	6	7	10	8	10	7	10	14	8	12
1775.	4	5	4	9	5	8	8	4	7	7	4	3	4	3	4	3	13	14	4	3	7	5	10	2
1776.	8	6	6	8	6	4	4	3	2	4	3	0	4	4	6	3	6	3	10	9	4	7	6	7
1777.	9	10	2	6	5	10	4	5	6	8	5	5	3	8	7	4	9	18	7	10	7	4	8	5
1778.	6	7	4	12	6	9	8	9	7	5	3	1	2	5	12	7	6	8	11	5	8	5	3	2
1779.	7	1	3	3	8	5	3	1	4	1	1	3	4	2	8	5	5	5	9	9	3	4	3	2
1780.	10	4	7	6	13	6	14	11	8	15	12	12	5	8	4	6	7	6	4	12	7	2	6	5
1781.	8	10	5	11	9	9	7	11	1	4	6	4	7	4	2	6	6	8	7	9	10	9	8	6
1782.	4	5	6	7	6	3	5	6	4	3	2	1	5	8	6	5	12	9	10	4	6	4	6	3
1783.	7	7	4	8	2	13	5	4	5	4	5	4	11	6	7	8	10	12	8	12	9	5	7	7
1784.	8	5	6	13	4	11	6	9	5	7	5	2	8	3	9	5	12	7	8	5	8	3	8	8
1785.	7	6	7	12	6	9	11	6	1	4	3	2	8	10	10	3	9	8	11	6	3	4	5	5
1786.	6	2	10	5	6	7	5	2	1	2	0	3	3	1	3	5	9	10	10	11	12	8	6	1
1787.	7	4	6	8	7	5	3	5	4	1	2	1	2	2	6	6	9	7	8	9	6	9	9	5
1788.	6	2	3	4	4	3	3	4	1	1	0	0	5	0	1	3	7	5	2	6	3	2	4	2
1789.	2	6	4	6	6	5	5	4	4	3	5	0	2	5	4	5	4	7	6	11	4	4	4	3
1790.	4	3	5	1	6	6	4	4	3	3	0	0	5	1	7	3	4	4	3	10	6	12	3	3
1791.	3	6	7	5	11	3	11	7	7	3	6	6	8	12	13	7	10	8	9	13	4	9	5	7
1792.	7	7	8	7	4	3	5	7	2	4	6	2	7	6	3	1	3	5	3	6	10	6	5	6
1793.	10	4	2	3	2	6	9	6	5	4	4	2	3	4	7	7	8	11	11	6	0	3	7	12
1794.	6	3	3	2	7	6	5	3	3	5	2	3	7	3	5	6	8	5	6	10	8	4	2	5
1795.	9	9	6	8	5	6	4	6	1	4	5	2	3	3	2	4	5	8	5	5	9	2	7	4
1796.	9	5	7	4	5	7	10	9	10	5	3	7	3	4	6	7	14	3	8	2	1	3	3	5
1797.	4	6	3	4	7	3	7	3	5	3	1	1	3	2	4	2	5	4	7	7	4	5	2	1
1798.	3	4	3	3	8	7	8	8	1	4	1	2	7	6	2	5	7	4	6	7	3	5	5	5
1799.	6	8	3	6	2	7	7	5	0	2	1	10	1	4	11	5	7	6	9	6	5	6	3	3
1800.	3	6	3	4	7	6	7	5	3	8	3	1	6	5	3	1	5	5	6	9	6	2	1	2
1801.	4	7	5	3	7	2	5	6	0	4	3	3	7	6	5	5	6	10	4	7	6	6	5	6
1802.	3	7	16	8	11	8	3	4	6	7	2	3	2	6	8	8	10	7	13	14	5	8	8	7
1803.	5	7	11	5	7	9	7	8	6	6	8	3	5	5	6	3	12	10	5	10	10	8	3	7

Godina	siječanj		veljača		ožujak		travanj		svibanj		lipanj		srpanj		kolovoz		rujan		listopad		studen		prosinac	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
1804.	5	9	8	5	4	4	9	3	9	4	1	1	4	1	1	5	6	7	8	12	3	6	3	4
1805.	8	2	4	4	9	7	10	6	4	3	1	5	5	4	6	5	13	7	7	9	6	5	5	9
1806.	7	6	7	6	6	3	8	5	7	6	4	2	6	0	2	1	5	1	5	7	0	5	3	3
1807.	9	8	9	7	4	12	12	7	8	8	7	4	8	8	5	9	10	7	4	6	4	9	3	11
1808.	5	3	7	2	10	9	10	2	5	5	6	0	4	2	5	11	8	6	9	9	7	1	7	5
1809.	8	5	6	8	9	8	7	5	6	7	3	1	6	4	9	15	7	4	13	6	5	4	6	5
1810.	5	3	4	3	4	7	6	4	4	4	5	5	5	4	5	1	1	6	8	10	6	5	10	3
1811.	11	6	6	16	5	8	14	6	4	8	4	5	7	7	12	10	6	18	8	5	10	9	11	2
1812.	6	4	7	8	6	7	6	9	7	6	4	6	1	10	7	5	13	10	5	1	4	9	5	5
1813.	1	10	3	7	5	6	5	14	10	3	1	6	7	6	8	7	7	3	8	7	8	9	2	4
1814.	7	7	8	10	8	13	9	7	5	4	3	2	4	6	1	9	11	6	5	6	7	0	4	1
1815.	3	5	3	7	9	5	6	12	10	5	6	3	6	1	3	8	6	6	4	5	5	4	6	3
1816.	5	4	8	4	5	2	1	2	3	2	0	2	2	2	6	5	6	8	9	7	4	3	7	6
1817.	8	14	6	7	6	8	7	5	2	3	1	2	2	2	2	4	2	9	6	6	1	3	2	5
1818.	3	2	6	2	7	2	1	0	1	0	2	0	7	4	6	3	8	6	7	9	5	7	7	2
1819.	7	8	8	4	8	7	3	7	6	5	5	4	7	5	16	8	7	6	7	14	5	3	8	3
1820.	4	6	0	4	8	5	4	2	7	6	4	7	1	4	5	6	6	9	9	9	3	7	6	7
1821.	3	14	9	6	8	5	8	3	4	4	3	2	5	0	1	1	2	5	3	5	4	5	9	3
1822.	5	5	3	5	7	1	8	3	2	4	8	2	6	7	8	5	9	10	10	12	3	9	9	9
1823.	7	7	4	4	5	2	1	5	3	1	3	3	5	8	12	9	3	8	7	6	2	6	4	5
1824.	13	3	7	5	7	3	7	3	8	7	3	6	7	8	10	6	3	12	8	9	3	5	5	9
1825.	10	7	7	5	7	10	13	15	5	6	2	0	13	10	11	7	3	3	8	6	4	5	9	3
1826.	6	5	11	3	8	12	14	7	6	3	3	4	4	1	12	11	8	10	7	7	5	8	7	10
1827.	8	7	9	3	10	5	2	3	2	2	2	6	11	7	9	12	10	9	12	7	10	5	5	10
1828.	6	11	3	3	6	6	3	5	2	1	5	1	4	4	10	12	13	9	8	7	12	3	11	14
1829.	8	10	6	3	4	10	9	6	4	4	7	3	10	4	14	8	10	10	7	7	3	9	9	9
1830.	10	16	9	7	5	11	13	5	3	5	4	6	7	8	6	6	4	7	7	1	8	5	2	6

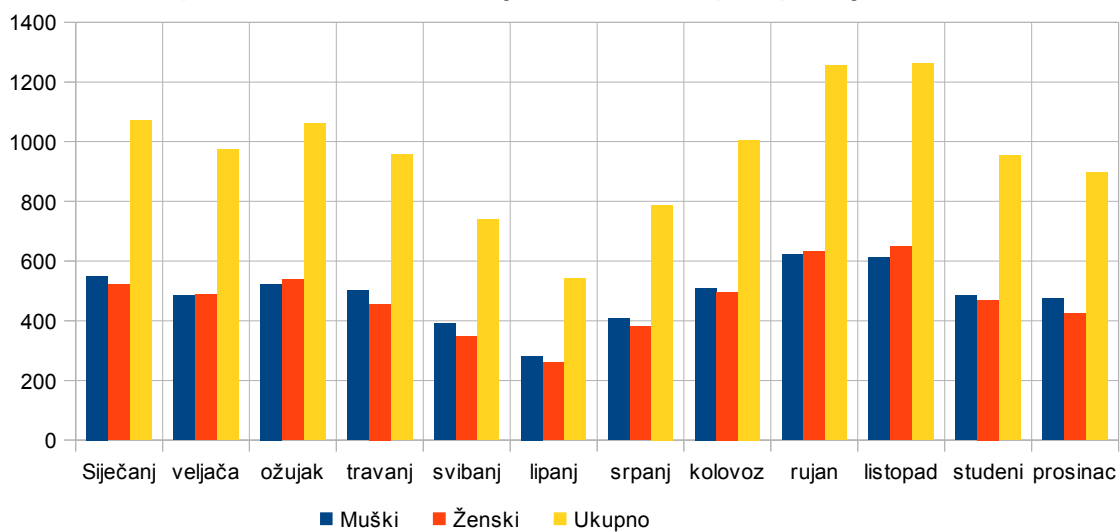
Djeca rođena po mjesecima

	Siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Muški	550	486	523	502	391	282	408	510	621	612	486	473
Ženski	522	488	539	456	348	259	380	496	633	650	469	424
Ukupno	1072	974	1062	958	739	541	788	1006	1254	1262	955	897

Župa Pitomača broj rođene djece M/Ž 1750.-1830.



Župa Pitomača rođena djeca m/ž i ukupno po mjesecima



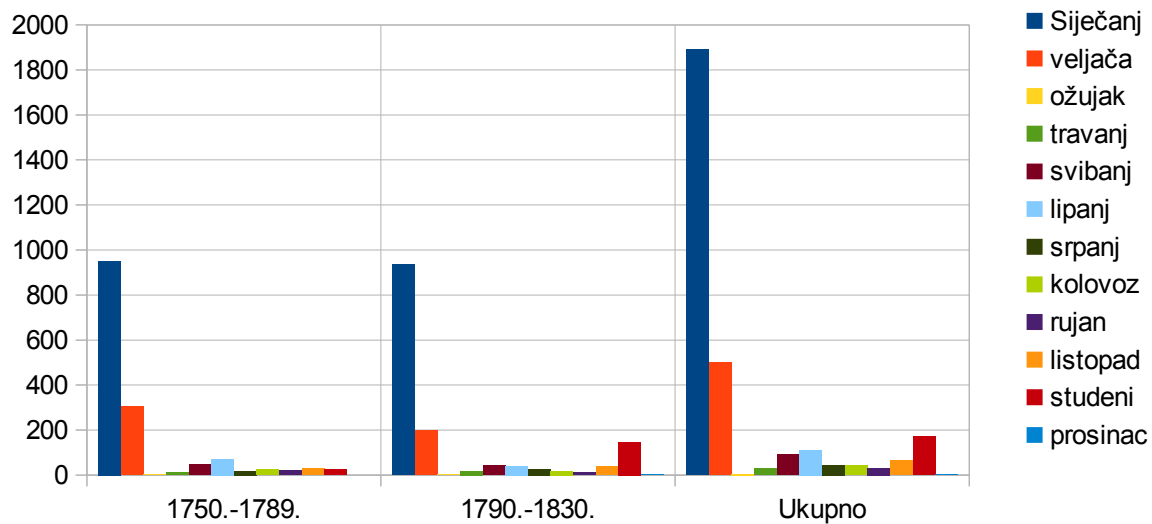
Pitomača vjenčani

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosin	samo	Ukupn
												ac	broj	o
1750.	17	5												22
1751.	18				2									20
1752.	22	2						1			3			28
1753.	36	11				2								49
1754.	31	10				5					1			47
1755.	44					6			6	1				57
1756.	17	17			1									35
1757.	40	10												50
1758.	6				3	5								14
1759.	33				1	5								39
1760.	18	28				8								54
1761.	24	14			4	4								46
1762.	17	20			2			4	1					44
1763.	12	15			2					3				32
1764.	17	24			4		3		4					52
1765.	17	15		0			2				2			36
1766.	15	21				3				4				43
1767.	36	14			2			3	2					57
1768.	15	28		1	10	4		1		3	2			64
1769.													70	70
1770.													46	46
1771.													33	33
1772.	5									9				14
1773.	47	7		3	1	5								63
1774.	35	3		1	2	1	2		1	1				46
1775.	16	6			1				1					24
1776.	26	7			2	1		1			6			43
1777.	27	2		2	1	1	1				1			34
1778.	36	3			1	3		1						44
1779.	26	1			3		2		1		2			35
1780.	35			1		1								37
1781.	43	11					1		1					56
1782.	35				1	2			1		5			44
1783.	18	6	2		1		1				1			29
1784.	32	9				3	1	1	1		2			49
1785.	35	2				1	1	1						40
1786.	30	6						5						41
1787.	25	1		1	3	3	1	2		2	1			39
1788.	26			1	2					1				30
1789.	20	5		2	2	5	3	4		2				43
1790.	20	12		1	3	1				16				53
1791.	49	3				3	1							56
1792.	35	2			1			1			1			40
1793.	28	3			1						2			34
1794.	31	13								1				45
1795.	23	6												29
1796.	19	1								1				21
1797.	29	5				1	3				1			39
1798.	35				2			1			1			39
1799.	38	2			1	2	1			1	1			46
1800.	14	5												19

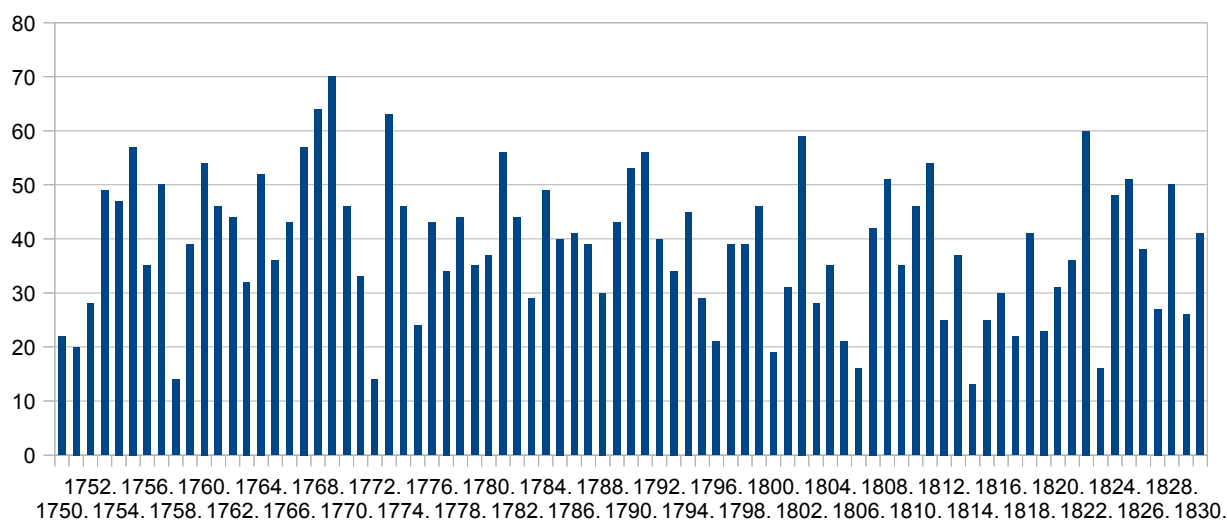
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosin	samo	Ukupn
												ac	broj	o
1801.	18	4			1	1	4		1		2			31
1802.	43	11						1	1		3			59
1803.	21	2				1	2		1		1			28
1804.	17	5			1	4	1	1		3	3			35
1805.	17				2	1				1				21
1806.	5	5			3	3								16
1807.	34	2			1	2	2				1			42
1808.	41	4		1	1	1			2	1				51
1809.	26	2				1		1		2	3			35
1810.	33	3			2	2					6			46
1811.	38	7		1	1	3					4			54
1812.	20	1	1			1	2							25
1813.	24	9					2		1	1				37
1814.		5		1	2			2	2		1			13
1815.	14	3		2	2		1			1	1	1		25
1816.	20	4			2						4			30
1817.	14	1			1	1	2				3			22
1818.	28	1		1	3	2	2	2	2					41
1819.	14	4			3					1	1			23
1820.	13	10		1	1	2				2	2			31
1821.	26	6	1		1			2						36
1822.	30	4		2	1					1	22			60
1823.	6	2		3				1			4			16
1824.	9	31	1		2	1	1		2	1				48
1825.	19	7			1	3		2			19			51
1826.	23			1	2			2		1	9			38
1827.	7	2		2			2				14			27
1828.	21	1		1	1			1	1	1	23			50
1829.	15	9				2								26
1830.	21				1	2	1			1	15			41
Ukup														
no	1890	500	5	29	90	111	45	41	32	64	171	1		2979

	Siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
1750.-1789.	952	303	2	12	47	71	18	24	19	28	24	0
1790.-1830.	938	197	3	17	43	40	27	17	13	36	147	1
Ukupno	1890	500	5	29	90	111	45	41	32	64	171	1

Župa Pitomača vjenčani po mjesecima



Župa Pitomača broj vjenčanih parova po godinama 1750.-1830.

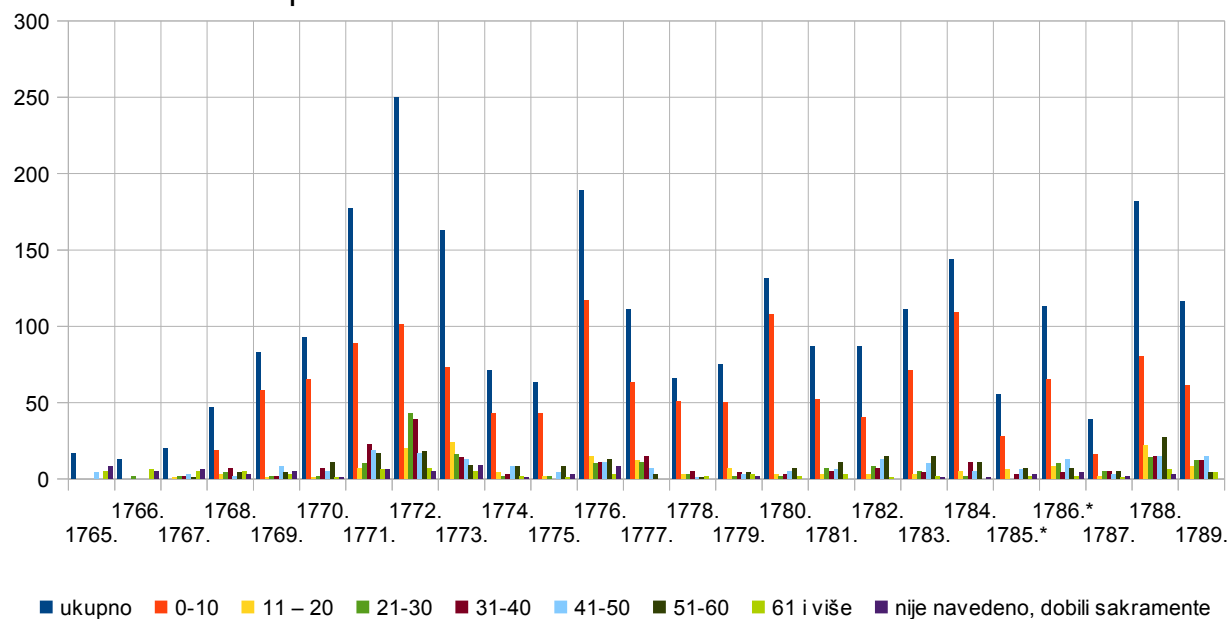


Umrli župa Pitomača 1765.-1830 po dobi

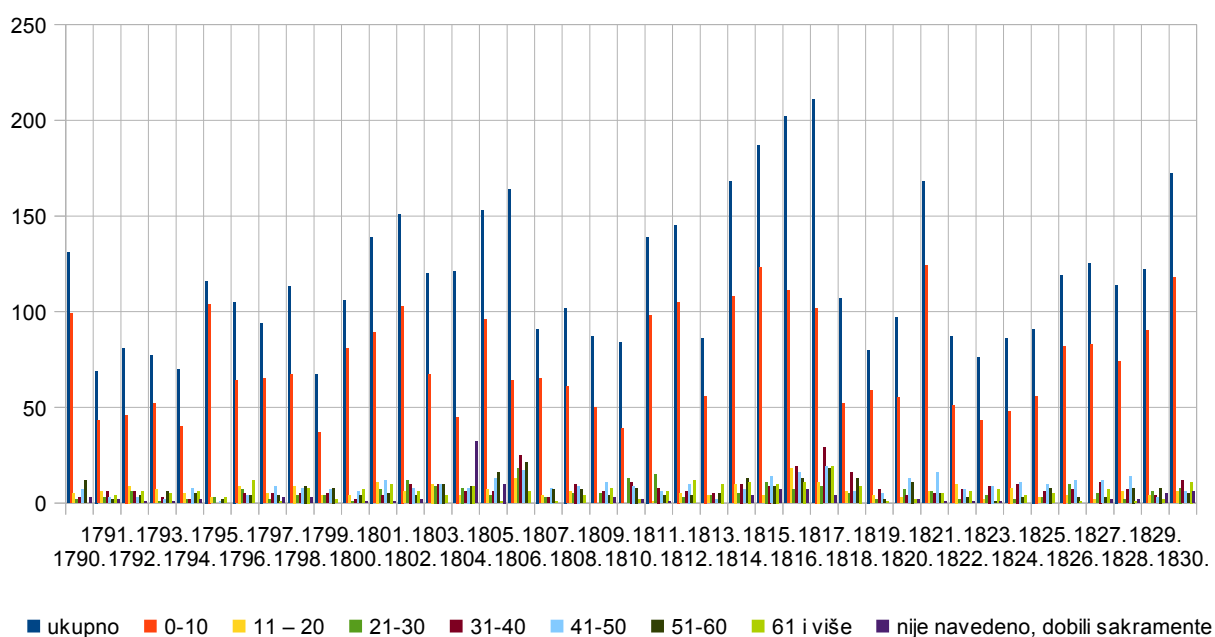
									nije navedeno, dobili sakrament
	ukupno	0-10	11 – 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 i više	e
1765.	17	0	0	0	0	4	0	5	8
1766.	13	0	0	2	0	0	0	6	5
1767.	20	0	1	2	2	3	1	5	6
1768.	47	19	3	4	7	2	4	5	3
1769.	83	58	1	2	2	8	4	3	5
1770.	93	65	1	2	7	5	11	1	1
1771.	177	89	7	10	23	19	17	6	6
1772.	250	101	20	43	39	17	18	7	5
1773.	163	73	24	16	14	13	9	5	9
1774.	71	43	4	2	3	8	8	2	1
1775.	63	43	2	2	0	4	8	1	3
1776.	189	117	15	10	11	11	13	3	8
1777.	111	63	12	11	15	7	3	0	0
1778.	66	51	3	3	5	1	1	2	0
1779.	75	50	7	2	4	3	4	3	2
1780.	131	108	3	2	3	5	7	2	0
1781.	87	52	3	7	5	6	11	3	0
1782.	87	40	3	8	7	13	15	1	0
1783.	111	71	3	5	4	10	15	2	1
1784.	144	109	5	2	11	5	11	0	1
1785.	55	28	6	0	3	6	7	2	3
1786.	113	65	8	10	4	13	7	2	4
1787.	39	16	2	5	5	3	5	1	2
1788.	182	80	22	14	15	15	27	6	3
1789.	116	61	8	12	12	15	4	4	0
1790.	131	99	5	2	3	7	12	0	3
1791.	69	43	6	3	6	3	2	4	2
1792.	81	46	9	6	6	3	4	6	1
1793.	77	52	7	1	3	2	6	5	1
1794.	70	40	5	2	2	8	5	6	2
1795.	116	104	3	3	0	1	2	3	0
1796.	105	64	9	7	5	4	4	12	0
1797.	94	65	5	2	5	9	4	1	3
1798.	113	67	9	4	5	8	9	8	3
1799.	67	37	4	4	5	7	8	2	0
1800.	106	81	4	1	2	6	4	7	1
1801.	139	89	11	7	4	12	5	10	1
1802.	151	103	6	12	10	8	4	6	2
1803.	120	67	10	9	10	10	10	4	0
1804.	121	45	4	8	6	8	9	9	32
1805.	153	96	7	4	6	13	16	1	10
1806.	164	64	13	18	25	17	21	6	0
1807.	91	65	4	3	3	8	7	1	0
1808.	102	61	6	5	10	9	7	4	0
1809.	87	50	0	5	6	11	4	8	3
1810.	84	39	0	13	11	9	8	2	2
1811.	139	98	1	15	8	6	4	6	1

								nije navedeno, dobili sakrament	
	ukupno	0-10	11 – 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 i više	e
1812.	145	105	5	3	6	10	4	12	0
1813.	86	56	4	4	5	2	5	10	0
1814.	168	108	10	5	10	7	13	11	4
1815.	187	123	4	11	9	14	9	10	7
1816.	202	111	18	7	19	16	13	11	7
1817.	211	102	11	9	29	19	18	19	4
1818.	107	52	6	5	16	6	13	9	0
1819.	80	59	4	2	7	5	2	1	0
1820.	97	55	3	7	4	13	11	2	2
1821.	168	124	6	6	5	16	5	5	1
1822.	87	51	10	2	7	7	3	6	1
1823.	76	43	2	4	9	9	1	7	1
1824.	86	48	8	2	10	11	3	4	0
1825.	91	56	3	3	6	10	8	5	0
1826.	119	82	4	10	7	12	3	1	0
1827.	125	83	2	5	11	12	3	7	2
1828.	114	74	6	2	7	14	8	1	2
1829.	122	90	4	6	4	3	8	2	5
1830.	172	118	6	8	12	6	5	11	6

Župa Pitomača dobna struktura umrlih 1765.-1789.



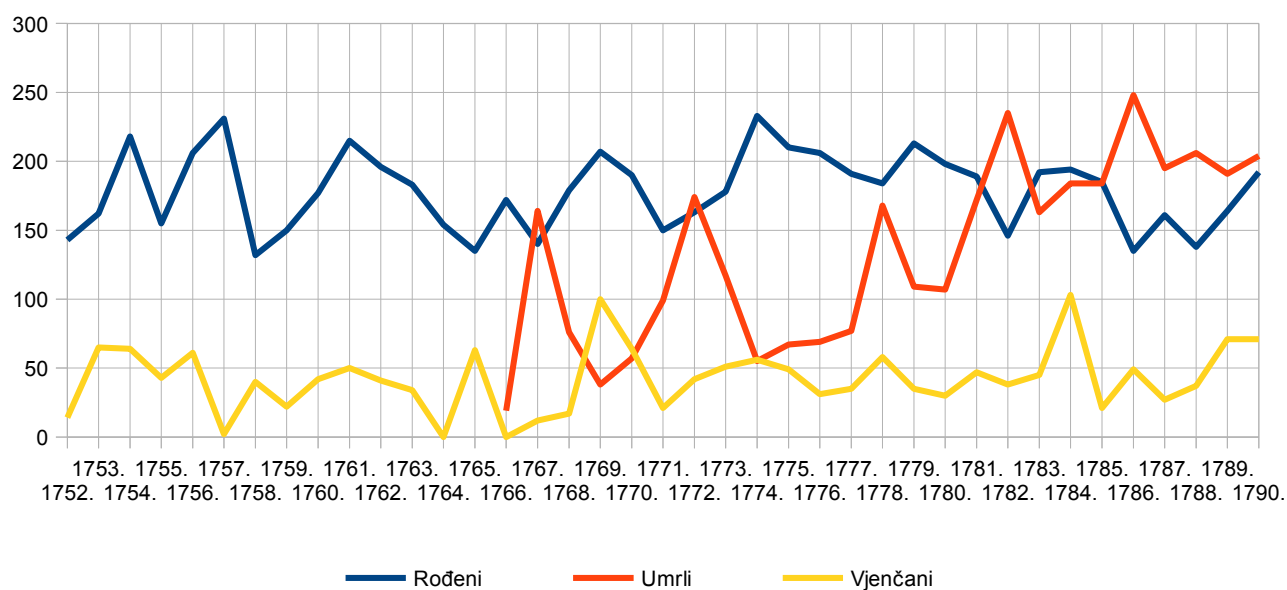
Župa Pitomača umrli prema dobi 1790.-1830.



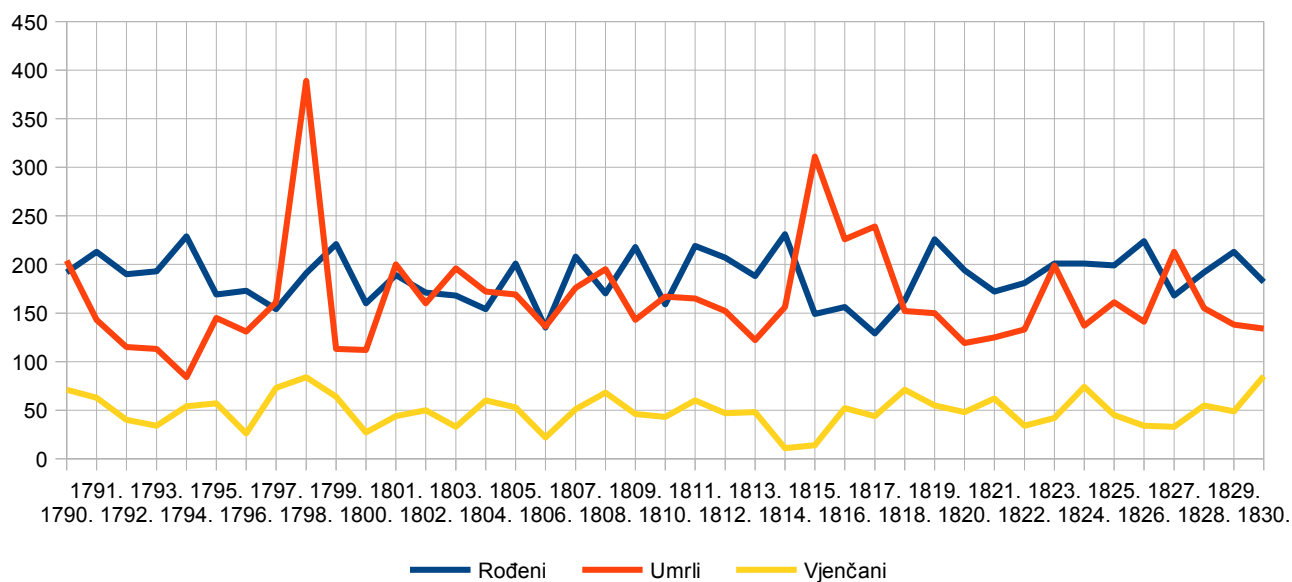
Veliki Bukovec

Godina	Rođeni	Umrli	Vjenčani	Prirast	Godina	Rođeni	Umrli	Vjenčani	Prirast
1750.			27		1790	192	204	71	-12
1751.			48		1791	213	143	63	70
1752.	143		14		1792.	190	115	40	75
1753.	162		65		1793.	193	113	34	80
1754.	218		64		1794	229	84	54	145
1755.	155		43		1795	169	145	57	24
1756.	206		61		1796.	173	131	26	42
1757.	231		2		1797.	154	161	73	-7
1758.	132		40		1798.	191	389	84	-198
1759.	150		22		1799	221	113	64	108
1760.	177		42		1800.	160	112	27	48
1761.	215		50		1801.	189	200	44	-11
1762.	196		41		1802.	171	160	50	11
1763.	183		34		1803	168	196	33	-28
1764.	154		0		1804.	154	172	60	-18
1765.	135		63		1805.	201	169	53	32
1766.	172	19	0		1806.	135	136	22	-1
1767.	140	164	12		1807	208	176	51	32
1768.	179	76	17		1808.	170	195	68	-25
1769.	207	38	100		1809.	218	143	46	75
1770.	190	57	64		1810	159	167	43	-8
1771.	150	99	21		1811	219	165	60	54
1772.	163	174	42		1812.	207	152	47	55
1773.	178	117	51		1813.	188	122	48	66
1774.	233	55	56		1814	231	156	11	75
1775.	210	67	49	143	1815	149	311	14	-162
1776.	206	69	31	137	1816.	156	226	52	-70
1777.	191	77	35	114	1817.	129	239	44	-110
1778.	184	168	58	16	1818	163	152	71	11
1779.	213	109	35	104	1819	226	150	55	76
1780.	198	107	30	91	1820.	194	119	48	75
1781.	189	172	47	17	1821.	172	125	62	47
1782.	146	235	38	-89	1822	181	133	34	48
1783.	192	163	45	29	1823	201	199	42	2
1784.	194	184	103	10	1824.	201	137	74	64
1785.	185	184	21	1	1825.	199	161	45	38
1786.	135	248	49	-113	1826	224	141	34	83
1787.	161	195	27	-34	1827	168	213	33	-45
1788.	138	206	37	-68	1828.	192	155	55	37
1789.	164	191	71	-27	1829	213	138	49	75
					1830	182	134	85	48

Župa Veliki Bukovec komparativni graf RVU 1752.-1789.



Župa Veliki Bukovec komparativni graf 1790.-1830.



Rođeni Veliki Bukovec

	siječanj		veljača		ožujak		travanj		svibanj		lipanj		srpanj		kolovoz		rujan		listopad		studeni		prosinac	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
1765.	2	9	4	10	7	7	4	10	0	1	1	0	5	1	7	5	11	3	7	10	10	3	12	6
1766.	8	8	11	7	2	2	7	5	3	4	6	7	6	9	7	9	8	17	12	2	3	7	10	12
1767.	8	4	11	16	7	6	1	2	3	3	1	3	4	3	7	11	10	3	4	4	15	2	6	6
1768.	5	7	7	11	3	7	5	3	5	3	6	6	9	7	8	16	17	10	4	13	9	10	5	3
1769.	7	9	8	6	14	10	5	4	8	6	5	6	11	7	13	8	9	10	16	11	6	10	10	8
1770.	9	11	13	6	10	10	8	5	3	4	4	6	1	0	2	7	24	11	10	8	13	11	7	7
1771.	8	7	5	3	5	8	7	12	2	8	3	3	4	2	10	5	5	6	4	14	8	9	3	9
1772.	8	10	6	9	6	5	11	6	5	7	4	3	5	5	5	6	9	9	7	7	6	11	10	3
1773.	5	14	11	11	8	10	7	11	4	3	4	1	9	9	9	4	6	8	11	13	7	3	6	4
1774.	13	6	8	14	12	12	15	12	10	3	10	5	9	5	8	6	13	12	5	13	11	8	14	9
1775.	12	9	7	10	5	7	4	12	5	7	10	9	6	9	8	8	9	13	15	9	7	10	7	12
1776.	13	10	9	10	9	5	10	4	6	13	1	4	10	11	10	7	14	9	4	14	5	8	10	10
1777.	10	2	7	5	8	9	10	10	4	5	3	4	8	3	6	8	9	7	14	17	10	15	11	6
1778.	13	7	11	7	7	9	4	6	7	3	9	9	3	9	4	16	11	7	4	5	10	6	9	8
1779.	9	13	9	9	13	10	10	11	6	7	4	7	6	3	9	5	15	6	4	20	9	9	12	7
1780.	8	9	8	4	7	6	10	8	5	11	5	4	9	9	7	9	15	6	8	13	8	10	8	11
1781.	11	7	9	2	2	8	10	6	5	6	7	5	8	5	9	11	12	10	13	10	5	7	11	10
1782.	9	11	5	4	6	12	10	6	3	2	1	5	6	4	6	4	9	8	11	7	2	6	3	6
1783.	8	5	9	11	10	8	7	8	1	4	6	4	11	4	10	8	17	13	6	13	10	10	5	4
1784.	7	4	8	6	9	11	10	11	4	1	4	6	8	8	10	10	11	6	8	7	12	11	13	9
1785.	4	16	10	10	12	5	9	7	7	2	6	4	6	7	13	13	4	6	8	7	6	8	7	8
1786.	6	2	6	4	8	10	4	9	3	4	1	2	2	6	6	2	6	5	11	6	8	13	4	7
1787.	6	7	8	4	4	6	5	7	4	7	3	1	3	4	6	4	16	8	12	6	16	8	8	8
1788.	7	9	4	6	5	5	9	8	4	4	7	8	4	4	5	4	6	5	7	5	6	8	5	3
1789.	4	6	4	4	3	2	8	10	3	5	3	9	9	7	10	4	10	13	7	5	15	8	8	7
1790.	8	8	8	6	18	7	8	11	4	9	5	7	3	2	5	5	9	6	7	14	14	7	9	12
1791.	6	9	10	8	7	7	7	11	12	3	7	6	13	3	11	8	22	10	9	6	9	10	11	8
1792.	8	5	18	8	10	6	7	10	7	3	3	7	5	6	8	12	9	8	6	13	8	7	7	9
1793.	13	9	12	12	11	9	7	5	2	6	8	1	4	5	7	15	9	5	11	7	9	11	10	5
1794.	12	7	9	12	12	10	4	9	6	9	6	6	8	7	6	13	14	9	11	8	15	15	7	14
1795.	10	10	11	8	5	8	7	6	7	3	7	1	2	5	8	6	14	7	7	9	9	9	7	3
1796.	14	9	12	7	12	6	7	1	3	3	3	4	2	2	10	4	12	13	9	9	6	7	10	8
1797.	5	6	5	10	9	9	11	10	3	3	9	3	7	6	5	5	6	5	7	3	6	7	10	4
1798.	5	6	6	9	13	7	15	7	4	4	4	7	6	1	2	12	14	10	11	14	12	5	7	10
1799.	11	8	6	13	8	10	10	11	15	5	9	4	7	7	15	5	13	10	5	14	13	4	7	11
1800.	6	10	10	10	8	12	8	6	6	10	4	4	4	5	4	3	9	4	9	4	3	11	3	7
1801.	9	9	5	5	7	4	8	12	5	7	7	7	11	3	10	11	7	8	10	3	7	13	11	10
1802.	6	8	15	12	5	5	7	9	3	7	4	2	5	4	2	3	11	3	12	14	7	8	9	10
1803.	8	9	9	5	8	6	10	7	5	5	6	3	5	8	7	10	9	9	4	7	10	4	10	4
1804.	4	8	4	4	5	11	7	7	6	2	8	5	5	5	7	7	15	3	10	9	5	2	6	9
1805.	6	9	4	7	12	12	16	6	6	6	2	8	3	6	12	6	10	14	14	14	11	5	8	4
1806.	6	6	6	7	6	6	8	10	4	2	9	7	5	4	4	8	6	6	4	6	2	3	5	5
1807.	7	8	10	11	7	7	2	9	8	7	6	10	8	7	15	15	9	11	6	9	5	10	12	9
1808.	8	6	2	4	12	8	7	3	2	2	8	12	5	6	3	8	7	14	11	12	7	11	6	6
1809.	11	10	11	7	16	12	8	8	8	5	9	4	4	8	8	9	9	8	12	16	14	10	2	9
1810.	7	9	8	7	5	9	3	11	5	5	3	3	7	5	7	7	6	3	8	6	9	10	7	9
1811.	7	4	7	8	9	6	3	9	5	11	8	9	10	7	12	18	16	9	10	13	6	7	13	12
1812.	9	7	10	9	10	8	8	8	5	7	6	8	4	8	10	13	16	11	9	10	8	6	10	7
1813.	5	10	10	8	7	9	7	7	7	2	3	10	8	8	9	4	10	8	13	11	13	9	3	7
1814.	9	11	11	12	10	11	14	11	12	13	8	10	8	12	10	8	11	11	6	8	10	6	6	3
1815.	9	11	3	9	4	6	8	8	9	8	1	7	4	3	4	8	4	6	6	7	8	6	7	3

	siječanj		veljača		ožujak		travanj		svibanj		lipanj		srpanj		kolovoz		rujan		listopad		studen		prosinac	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
1816.	7	7	6	3	4	3	3	6	3	6	10	8	5	4	10	8	16	10	11	10	1	4	4	7
1817.	6	6	5	6	11	11	7	8	3	1	4	1	6	3	6	7	6	7	5	8	4	3	2	3
1818.	3	1	7	3	4	6	4	6	5	6	8	4	8	8	10	10	13	17	9	10	4	4	7	6
1819.	18	10	7	9	12	11	5	8	6	4	10	6	3	11	9	12	9	9	13	5	15	14	13	7
1820.	8	14	10	10	10	8	13	5	4	6	8	2	7	9	10	9	10	9	5	8	8	6	8	7
1821.	3	17	4	8	10	9	11	4	4	6	3	5	3	2	8	10	5	18	5	9	4	7	12	5
1822.	10	9	4	8	9	6	13	6	10	7	5	6	8	7	7	6	7	9	7	10	10	6	7	4
1823.	9	7	7	9	6	10	13	7	7	5	5	6	6	8	3	9	13	14	12	12	8	12	8	5
1824.	9	8	13	15	6	10	6	11	4	7	6	3	6	7	5	8	16	13	10	10	6	8	5	9
1825.	11	10	10	9	7	8	7	8	10	10	9	8	6	6	7	12	11	6	16	5	4	3	7	9
1826.	8	9	3	8	14	10	9	12	7	5	10	7	11	4	9	11	15	17	12	13	7	8	5	10
1827.	5	10	7	6	8	9	7	4	8	6	4	11	10	4	12	12	5	12	6	6	6	3	5	2
1828.	8	7	7	4	9	8	3	4	7	2	6	2	9	6	16	15	15	12	11	10	10	10	2	9
1829.	4	9	9	10	8	7	8	5	10	5	13	4	8	7	11	13	8	11	8	15	10	8	11	11
1830.	7	18	10	5	8	9	7	8	6	4	8	3	13	5	8	9	7	11	7	5	11	6	5	2

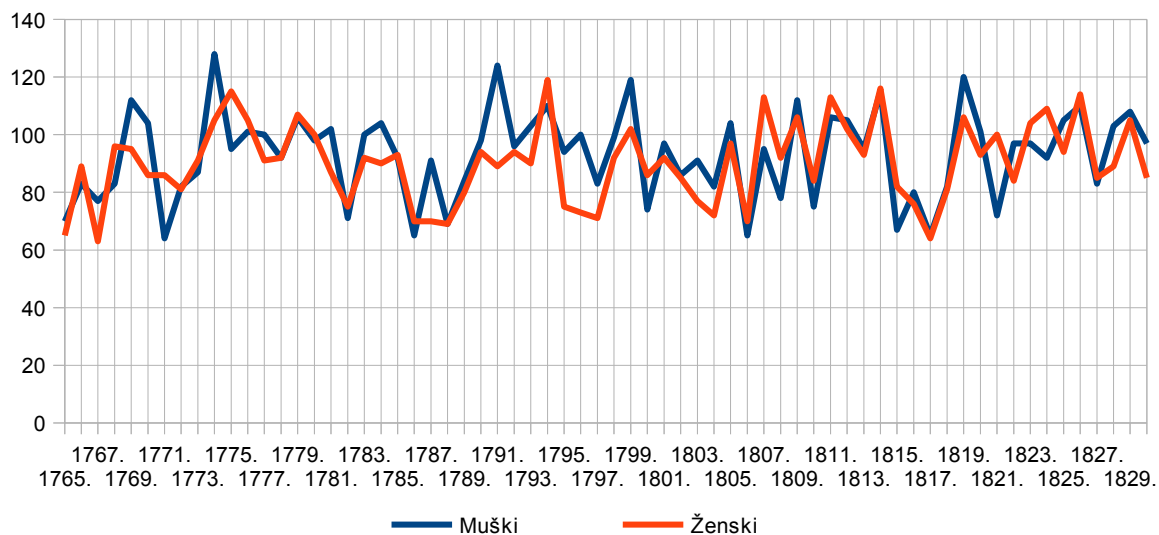
Rođeni po mjesecima 1765.-1789.

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Muški	200	198	182	190	110	114	162	195	276	212	217	204
Ženski	202	189	190	193	123	121	141	190	211	239	211	183
Ukupno	402	387	372	383	233	235	303	385	487	451	428	387

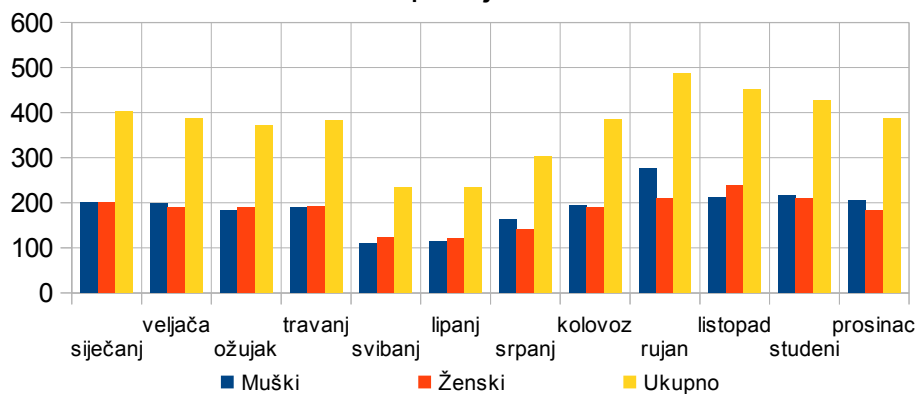
Rođeni po mjesecima 1790.-1830.

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Muški	325	331	362	323	253	262	262	332	433	364	334	304
Ženski	354	331	336	314	227	231	234	374	386	382	305	294
Ukupno	679	662	698	637	480	493	496	706	819	746	639	598

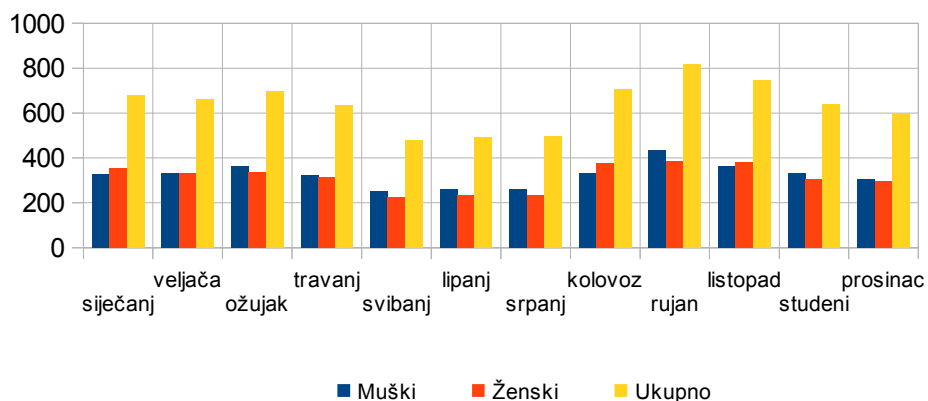
Veliki Bukovec usporedni graf rođenih M/Ž 1765.-1830.



Graf rođeni M/Ž i U po mjesecima 1785.-1789.



Graf rođeni M/Ž i U po mjesecima 1790.-1830.



Bukovec vjenčani

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studenj	prosinac	samo broj
1750.	8	14		2	2						1		
1751.	16	22		1	2	1	4				2		
1752.	3	7			1			1		1	1		
1753.	36				2		27						
1754.	38	22				2		1	1				
1755.	43												
1756.	4								1	56			
1757.													2
1758.													40
1759.													22
1760.													42
1761.													50
1762.													41
1763.													34
1764.													
1765.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63
1766.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1767.			0	0	0		3	0	0	0	0	0	9
1768.			0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	14
1769.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
1770.	62	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
1771.	5	5	0	2	3	3	2	0	0	0	1	0	
1772.	17	15	4	0	0	0	1	0	0	0	5	0	
1773.	33	5	0	5	0	0	2	3	1	0	2	0	
1774.	39	11	0	2	1	1	0	0	0	0	2	0	
1775.	29	15	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	
1776.	17	10	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	
1777.	24	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1778.	43	14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
1779.	22	11	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
1780.	22	5	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	
1781.	23	20	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	
1782.	20	9	0	0	2	2	0	1	1	2	1	0	
1783.	13	24	1	0	1	0	0	1	0	1	4	0	
1784.	55	33	0	2	5	0	4	0	2	2	0	0	
1785.	13	4	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	
1786.	22	22	0	0	0	2	1	1	0	0	1	0	
1787.	13	8	0	3	1	0	0	0	0	0	1	1	
1788.	22	0	0	3	3	2	3	0	3	1	0	0	
1789.	42	23	0	2	1	1	0	1	0	1	0	0	
1790.	40	19	0	2	1	3	2	1	1	1	1	0	
1791.	24	32	4	0	0	1	0	2	0	0	0	0	
1792.	17	20	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
1793.	27	5	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
1794.	32	19	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	
1795.	29	24	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	
1796.	19	4	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	
1797.	62	3	0	0	1	1	2	0	1	0	3	0	
1798.	56	19	0	1	1	3	0	0	1	1	2	0	
1799.	51	3	0	2	1	2	0	0	1	1	3	0	
1800.	13	1	0	1	2	0	5	3	0	1	1	0	
1801.	30	11	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	
1802.	41	5	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	
1803.	20	5	0	0	1	3	2	0	0	1	1	0	

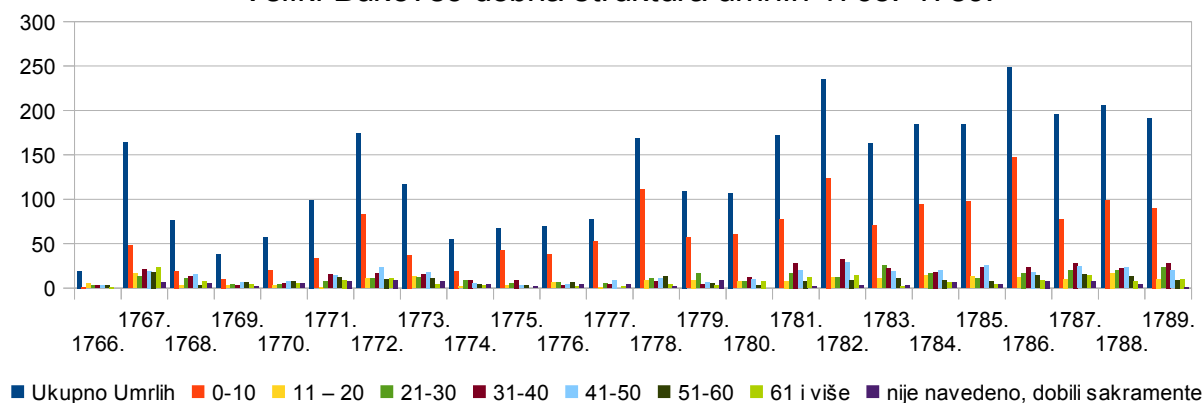
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac	samo broj
1804.	49	3	0	1	3	1	2	0	0	0	1	0	
1805.	32	16	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	
1806.	9	7	0	0	1	2	1	0	1	0	1	0	
1807.	40	3	0	0	0	2	0	0	0	0	6	0	
1808.	47	17	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	
1809.	38	4	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
1810.	18	18	1	0	1	1	1	1	0	2	0	0	
1811.	38	14	0	0	1	2	1	1	2	0	1	0	
1812.	25	13	0	1	1	2	0	1	0	1	3	0	
1813.	19	25	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	
1814.	2	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
1815.	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5	0	
1816.	38	8	1	0	1	3	0	0	0	0	1	0	
1817.	21	9	0	0	1	2	1	2	1	2	5	0	
1818.	60	1	0	0	3	0	1	4	0	0	2	0	
1819.	28	15	0	0	4	0	1	1	1	1	4	0	
1820.	22	22	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	
1821.	34	13	1	0	0	4	2	0	1	1	6	0	
1822.	8	14	0	2	0	1	0	1	0	2	6	0	
1823.	23	10	0	0	2	2	0	0	1	0	4	0	
1824.	37	28	0	0	1	2	1	0	1	0	4	0	
1825.	22	17	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	
1826.	18	11	0	2	0	0	0	0	0	1	2	0	
1827.	20	7	0	0	1	0	0	1	0	0	4	0	
1828.	33	9	0	0	4	2	2	0	2	0	3	0	
1829.	11	29	2	0	2	0	1	0	1	0	3	0	
1830.	25	52	0	0	0	1	1	2	0	0	4	0	

Velikiu Bukovec umrli dobna struktura

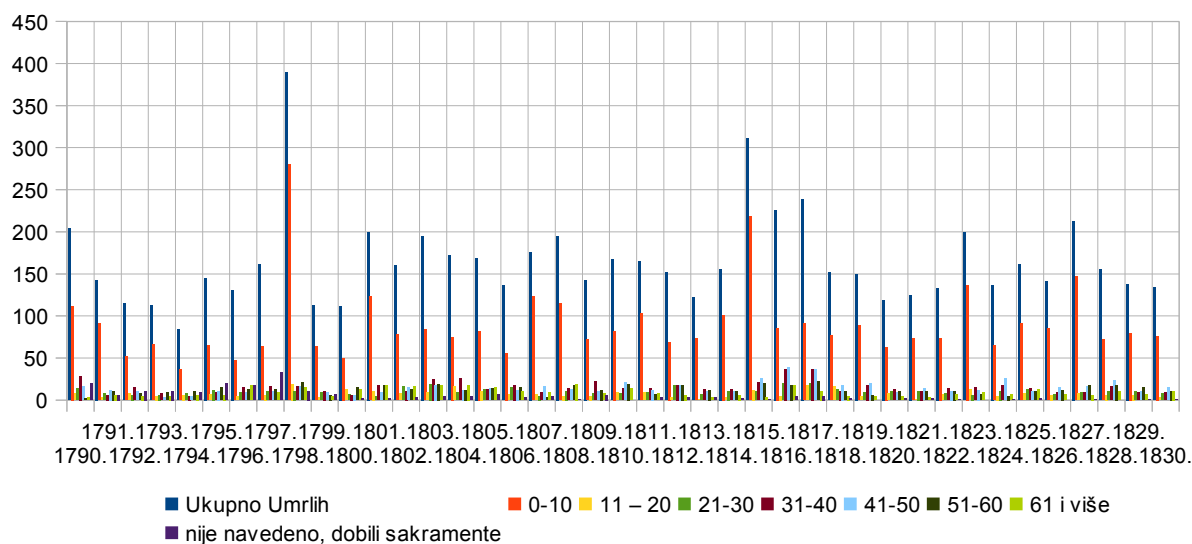
	Ukupno							nije navedeno, dobili	
	Umrlih	0-10	11 – 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 i više	sakramente
1766.	19	1	5	3	3	3	3	1	0
1767.	164	48	16	13	21	19	18	23	6
1768.	76	19	3	11	13	15	3	7	5
1769.	38	10	3	4	3	6	6	4	2
1770.	57	20	3	4	5	8	7	5	5
1771.	99	33	1	7	15	14	12	9	8
1772.	174	83	11	11	16	23	10	11	9
1773.	117	37	13	12	15	18	11	4	7
1774.	55	19	2	9	9	5	4	3	4
1775.	67	42	3	5	9	3	3	0	2
1776.	69	38	6	6	3	4	6	2	4
1777.	77	52	1	5	4	9	0	2	4
1778.	168	111	9	11	7	11	13	4	2
1779.	109	57	9	16	4	6	5	3	9
1780.	107	60	7	7	12	10	3	8	0
1781.	172	77	8	17	28	20	8	12	2
1782.	235	124	12	12	32	29	9	14	3
1783.	163	70	11	25	22	19	11	2	3
1784.	184	94	14	17	18	20	9	6	6
1785.	184	97	13	11	23	25	7	4	4
1786.	248	147	12	17	23	18	14	9	8
1787.	195	77	10	20	28	24	15	14	7
1788.	206	99	17	20	22	23	13	8	4
1789.	191	90	10	23	28	20	9	10	1
1790.	204	112	8	14	29	16	2	3	20
1791.	143	91	3	8	6	12	11	6	6
1792.	115	52	8	6	15	10	8	5	11
1793.	113	66	5	6	8	3	9	5	11
1794.	84	36	6	8	5	4	10	6	9
1795.	145	65	7	12	9	11	15	6	20
1796.	131	47	4	9	15	9	13	17	17
1797.	161	64	6	10	16	10	13	9	33
1798.	389	280	19	11	16	16	21	15	11
1799.	113	64	3	9	11	9	6	4	7
1800.	112	50	13	7	6	6	15	13	2
1801.	200	123	11	4	17	9	17	17	2
1802.	160	78	8	16	11	15	13	16	3
1803.	196	85	9	19	25	18	19	17	4
1804.	172	75	16	9	26	12	12	18	4
1805.	169	82	11	13	13	14	14	15	7
1806.	136	56	7	15	18	12	15	10	3
1807.	176	123	7	5	9	16	3	9	4
1808.	195	115	5	11	14	13	17	19	1
1809.	143	72	5	8	22	10	12	8	6
1810.	167	82	9	8	14	21	19	14	0
1811.	165	103	9	9	14	12	7	8	3
1812.	152	69	3	17	18	18	18	6	3
1813.	122	73	1	7	13	10	12	3	3
1814.	156	101	3	11	13	10	10	6	2

									nije navedeno, dobili
	Ukupno	0-10	11 – 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 i više	sakramente
1815.	311	218	12	10	21	26	20	3	1
1816.	226	86	5	20	37	39	18	17	4
1817.	239	91	17	20	37	36	22	11	5
1818.	152	77	16	13	11	18	10	5	2
1819.	150	89	4	9	18	20	6	4	0
1820.	119	63	8	10	13	9	10	4	2
1821.	125	73	1	11	11	14	10	3	2
1822.	133	74	7	8	14	11	11	7	1
1823.	199	137	13	6	15	12	7	9	0
1824.	137	66	5	11	17	26	5	6	1
1825.	161	91	8	13	14	10	10	13	2
1826.	141	85	6	7	9	15	12	7	0
1827.	213	147	8	9	9	16	17	6	1
1828.	155	72	6	10	16	23	18	10	0
1829.	138	80	6	10	9	10	15	7	1
1830.	134	76	3	8	9	15	11	11	1

Veliki Bukovec dobna struktura umrlih 1765.-1789.



Veliki Bukovec dobna struktura umrlih 1790.-1830.



Podaci iz ostalih župa

Župa	Godine	Matična knjiga	signatura
Osekovo	1752.-1830.	vjenčanih	HDA ZMK MKRk 898
Voloder	1796.-1830.	vjenčanih	HDA ZMK MKRk 1504
Drnje	1752.-1830.	vjenčanih	DAV MKRk župa Drnje
Mađzarevo	1754.-1830.	vjenčanih	HDA ZMK MKRk 691
Lukač	1765.-1830.	vjenčanih	HAO ZMK MKRk 431
Lukač		rođenih	HAO ZMK MKRk 429. (do 1822.), 430. (od 1823.)
Remetinec	1789.-1830.	vjenčanih	HDA ZMK MKRk 1049
Ljubešćica			HDA ZMK MKRk 683
Svibovec			HDA ZMK MKRk 1237
Našice	1790.-1830.	vjenčanih	HAO ZMK MKRk 475, 373 (Klokočevac 1790.-1799), 671 (Motično 1790.-1800.)
Našice	1790.-1830.	Rođeni	469 (do 1813.), 470 (od 1814.), 668 (Motično 1790-1800.) 372 (Klokočevac 1790.-1802.)
Našice	1790.-1830.	umrljih	479, 374 (Klokočevac 1790.-1799.)
Donji Miholjac	1790.-1830.	vjenčani	HAO ZMK MKRk 243
Donji Miholjac	1790.	rođeni	HAO ZMK MKRk 238 (do 1822.), 239 (od 1823.)
Donji Miholjac	1790.-1830.	umrli	HAO ZMK MKRk 245
Šarengrad	1765.-1830.	vjenčani	Muzej grada Vukovara (??) župa Šarengrad MK umrljih 1727.-1831. (nakon umrljih iz studenog 1815. počinje mk vjenčanih 1727.-1831.)
Šarengrad		Rođenih	Muzej grada Vukovara(??) župa Šarengrad MK rođenih 1727.-1821.
Šarengrad		Umrlih	Muzej grada Vukovara (??)župa Šarengrad MK Umrlih1727.-1831., MKU1816.-1836.

Za Donju Dubravu⁴⁹⁸, Virje⁴⁹⁹ i Đelekovec⁵⁰⁰ podaci su preuzeti iz literature

498 Dragutin Feletar et alii *Općina i župa Donja Dubrava : povijesno-geografska monografija* (Samobor: Meridijani, 2007), str. 40

499 Stjepan Krivošić, "Virje II- iz demografske povijesti Đurđevačke regimente" u *Podravski zbornik* (1987.), str. 101-102

500 Dragutin Feletar et alii, *Općina Đelekovec : povijesno zemljopisna monografija : posvećeno 675. obljetnici prvog spomena Đelekovca (1332.-2007.)*, 575. *obljetnici prvog spomena Imbriovca (1433.-2008.)*, 120. *obljetnici rođenja Mihovila Pavleka Miškine (1887.-2007.)*, Samobor: Meridijani, 2008.) str. 31

Osekovo

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	Bro	U
1750.														
1751.														
1752.						1	2	1			6			
1753.	127	8	3	2		2	3		1		2	1		
1754.	57			9	1	1	8							
1755.	11	2			3	1	3			1	2			
1756.	85	2			1		3	2	5					
1757.	73	2		1	2					2				
1758.	16	5		6							3	1		
1759.	33	8					3	3	1					
1760.	127	6		6	9			7	5		5			
1761.	28	8		3	3		1	3	1	1	1			
1762.	97	4		2		3		3	2	1	2			
1763.	39	2			1	1		1	4		3			
1764.	11	2	2		3	4	3	1		1	5			
1765.	100	10		3	3	3	3	1			2			
1766.	25	2		4	1	2		1	2	1	2			
1767.	99	3	3		2	4	4	2	2		10			
1768.	33	13		1	4	3	4		2	1	10			
1769.	137	5		6	5	5	1	1	2		5			
1770.	50	7			2	4	4				3			
1771.	52	20		2	2	1	3							
1772.	92	4	6			3	1	2	1	1	1			
1773.	84	3			5	4	3	2	2		2			
1774.	106			5	2	3	4	1	1	1				
1775.	96	3	4		1	3	2	2						
1776.	48	3		4			2	3			1			
1777.	117	10		4	2	2	2	1	3		2			
1778.	38	2			3	8	1	2	1		3			
1779.	129	6			1	1	2	3	4	2	3			
1780.	44	6			3	3	1	1			1			
1781.	86	2			3	2		1	1	4	6			
1782.	26	7		1	6	6			2		11			
1783.	7	3	1		2	5		3	8					
1784.	122	8		4		2	3	1			1			
1785.	23	8		4	1		3	4	3	1	2			
1786.	115	9		3	4	1	2							
1787.	9	5		2	3	7	1	2	1		3			
1788.	16	10		3	3			1	1	4	10			
1789.	97	9		1	2	3	2	1	1		2			
1790.	47	5			4			1		1	4			

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	Broj	U
1791.	84	5	1		4	8	3	1	2	2				
1792.	49	3			2	2			1		1			
1793.	32	1			1	1		6						
1794.	77	1	2				3			2	2			
1795.	1	4					2				2			
1796.	40				4	1		2			2			
1797.	79										3			
1798.	10	2									2			
1799.														
1800.		7												
1801.	19	3				1		1			2			
1802.	40	1				6	1	1						
1803.	8	2				1	2	2		1	3			
1804.	46			2	1	1	2		1	1				
1805.	20				1									
1806.	27								1					
1807.	39				1	3	1							
1808.	45				2	1	1	2			1			
1809.	64	2	4		2	2	3	2	1					
1810.	14										1			
1811.	48	3			1	2	1		1	1	6			
1812.	66			3	2	2	1			4				
1813.	49	3				2			1	1	3			
1814.	2				1									
1815.	25													
1816.	36													
1817.														
1818.	58													
1819.	34	1			1									
1820.	37													
1821.	34													
1822.	15													
1823.	40											1		
1824.	40		2			1								
1825.	16	1				1					4			
1826.	46										5			
1827.	33									3	3			
1828.	34	1		4	1		2			3	2			
1829.	31	2	2						1		2			
1830.	37	4			3	2						4		

Voloder

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1796.							1				1		2
1797.	37							2			1		40
1798.	4	2			3								9
1799.	43							1					44
1800.		4					1			2	3		10
1801.	25	1			1			2			1		30
1802.	18	1			2				1	2	3		27
1803.	3	2			1		1				1		8
1804.	43	10			5	2					1		61
1805.	21	4		1	2			1			4		33
1806.	6				1		2	3					12
1807.	16	1									2		19
1808.	38	2	2		1	1		2					46
1809.	15	3			1		1	1			3		24
1810.	19	2	2			5	2		1				31
1811.	46	5			2	1					1		55
1812.		1				2	2				1	2	8
1813.	44	2			1	1			2		1		51
1814.	13	3			1	2				1			20

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1815.	21	1				1	2	1			1		27
1816.						1	4		1	4			10
1817.	9			1	3	1	2	2		2	4		24
1818.	51	3		1		2	1	1	1		6		66
1819.	34	2				1		1			2		40
1820.	21	1		3	3	1	2				2		33
1821.	27				2	1		1					31
1822.	20			2	3		1		2		3		31
1823.	24	1			1			1	2				29
1824.	32	1	5		3	1	1	1			2		46
1825.	15			2	2	1	1	1			2		24
1826.	21				1						2		24
1827.	8	5			1	2	1				4		21
1828.	47			1	2						3		53
1829.	10		2			2			1		4		19
1830.	33	3		1	2		2				1		42

Madžarevo

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1754.	24	20											44
1755	32	18		1									51
1756	8	6											14
1757.	34	33			1		3						71
1758	11	6				4		1					22
1759	21	5						1					27
1760	24	2											26
1761.	57	5		3	2								67
1762	30	16		2				1	1				50
1763	15	6											21
1764	4												4
1765.	23	18								1			42
1766	8												8
1767	26												26
1768	22	15			6			1			10		54
1769.	40	22											62
1770.	41	20			1								62
1771	11	5											16
1772.	38	22											60
1773		11											11
1774	40	4											44
1775	19												19

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1776.													0
1777													0
1778	30	7	1	1		1	2	1	2				45
1779.	23	8			3	1	3					2	40
1780	42	7		2	3								54
1781	17	9			1							3	30
1782.	27	7		1		6	2		3	11			57
1783.	29	13									3		45
1784	32	45			3	1							81
1785	19	2		1	1	2	1						26
1786	14	23				1							38
1787.	4	4										8	16
1788	12	1		2	2						8		25
1789		50			2		2	2			4		60
1790	17	12							1	2			32
1791.	22	12			1								35
1792.	19	15									2	1	37
1793	21	4		1	1						4		31
1794	21	9					1				2		33
1795	27	8				2	1				1		39
1796	11	5		4		2							22
1797	4	8					1				3		16

Svibovec

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1790.	8	7		1									16
1791.	6	13	1										20
1792.	7				2								9
1793.	3	6											9
1794.	10	5											15
1795.	3	4					1						8
1796.	15												15
1797.													0
1798.	18	3		1							1		23
1799.	8										1		9
1800.						1					2		3
1801.	3	2			1						2		8
1802.	6	4									1		11
1803.	9	1											10
1804.	10	1											11
1805.	9	1											10
1806.								1		1	1		3
1807.	6	5											11
1808.	7	7											14
1809.	2	2									2		6
1810.	6	3				1	1				2		13

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1812.	11	1											12
1813.	4	4			1								9
1814.		2									1		3
1815.	1	2											3
1816.	1	1	1								1	1	5
1817.	2		1					1					4
1818.	8										3		11
1819.	9	2									1		12
1820.				1									1
1821.	8	2											10
1822.	2				1						1		4
1823.	7	1			1						5		14
1824.	10	5									3		18
1825.	2	10							1		2		15
1826.	4	1											5
1827.	2										4		6
1828.	9	6									4		19
1829.	4	3				2					1		10
1830.	7	4									2		13

Ljubešćica

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1789.											1		1
1790.	15	4					1						20
1791.	8	7											15
1792.	4	7											11
1793.	7	5						1					13
1794.	9	8											17
1795.	4	5											9
1796.	1	2											3
1797.	4	12											16
1798.	10	6							2		1		19
1799.	6												6
1800.	6												6
1801.	4				1								5
1802.	16										1		17
1803.	5	10											15

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1811.	12	5											17
1812.	8	2		1		1					1		13
1813.	2	13			1	2		1			1		20
1814.	3	4					1						8
1815.				1									1
1816.	5								1				6
1817.		3									3		6
1818.	13	3		1	1						3		21
1819.	4	13											17
1820.	7	10		1	1		1						20
1821.	9	17											26
1822.	1	2						1					4
1823.	14	5		1						1			21
1824.	4	13											17
1825.	4	3						1					8

1804.	18	3			1			1	1	24
1805.	11	3					1			15
1806.	1	4		1	2	2				10
1807.	14	2		1			1	1	1	20
1808.	4	9								13
1809.	5	5								10

1826.	9	3		2						14
1827.	5	2								7
1828.	12	7							1	20
1829.	6	16	1				1	2		26
1830.	8	12							1	21

Varaždinske Toplice

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1750.													21
1751.	34				3	1	1	1			5		45
1752.													42
1753.													38
1754.													38
1755.													36
1756.													28
1757.													69
1758.													10
1759.													9
1760.													78
1761.													61
1762.	55				2	1	1		1		1		61
1763.	36				4	1	1		1	2	2		47
1764.	15				3								18
1765.	15	29			4						2		50
1766.	5	5		1		1		1	1		3		17
1767.	17	22			1	1	6	31			14		92
1768.	10	14		4	10	3	1	1			12		55
1769.	68	6			1	4	1				4		84
1770.	24	24			1					1			50
1771.	4	6			5	2			2	1	4		24
1772.	6	19	6		4	6				2	2		45
1773.	16	18			3	1			1		5		44
1774.	30	18		3		3	1	3			3		61
1775.	43	20			1						2		66
1776.	12	21		2	5	3	2	1	1	1	1		49
1777.	27	15		1		3	1			1	2		50

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1791.	12	9	5								1		27
1792.	10	20		2							1		33
1793.	12	6			3	1			1				23
1794.	12	10				3					3		28
1795.	19	10		1			1	2			1		34
1796.	5	2				3	1			1			12
1797.	13	24			2	2					3		44
1798.	21	7									1		29
1799.	13	3		1			1	1					19
1800.	2	4					1						7
1801.	4	6			1			1	1				13
1802.	19	9			1		1			1	8		39
1803.	6	5					1		1				13
1804.	24	10				1							35
1805.	17	9								1		1	28
1806.	2	1			1	3					3		10
1807.	7	25									1		33
1808.	4	23				2							29
1809.	6	6		1		2					1		16
1810.	8	27	2		2		2		1	3			45
1811.	20	24	1		3								48
1812.	21	10			1	1	1		1		1		36
1813.	16	11			1	1							29
1814.	3	6						1			1		11
1815.	3	2			1			1	1		2		10
1816.	2	9								1	1		13
1817.	6	2				1			1		1		11
1818.	26			1	2						1		30

1778.	26	16	1		1	1	1	2					48
1779.	28	27			2					1	1		59
1780.	23	6		1	1	2	2						35
1781.	26	27						1	1		2		57
1782.	28	12		3			4	2		1	2		52
1783.	13	19	1	1		2					4		40
1784.	37	37			2	1	2	1	1	1	2		84
1785.	17	17			2	1	1						38
1786.	22	32			1	2		1	1		5		64
1787.	6	8					2	1			2		19
1788.	24	5		5				2		3	2		41
1789.	36	30				4	3	1	1		5		80
1790.	20	15							1	2			38
1819.	13	13						2		1			33
1820.	19	12						2	1				36
1821.	16	2						1				1	20
1822.	4	4			1			1					15
1823.	4	6						1	1	1			14
1824.	16	12						2	1				32
1825.	11	7							1				20
1826.	8	2							1				14
1827.	7	7						2					18
1828.	21	8			1					1	1		36
1829.	6	12							1	1	1		24
1830.	13	15							1				31

Remetinec

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1790.	14	5				1							20
1791.	12	4											16
1792.	9	6		1	1						1		18
1793.	10					1					1		12
1794.	16	6					1						23
1795.	17	5											22
1796.											1		1
1797.	15	10		1		1					1		28
1798.	33	2				1	2				5		43
1799.	15												15
1800.	9												9
1801.	13					1					5		19
1802.	25	2							1	2	1		31
1803.	4	1									1		6
1804.	23	6			1	1		1			7		39
1805.	17	2		2							1		22
1806.	2	1		2	1	1		1		1	9		18
1807.	8	6			4						7		25
1808.	23	11				1	5						40
1809.	20								1		2		23
1810.	13	8			1	5			2		2		31
1811.	25	3					1		1		2		32
1812.	21	2			1						3		27
1813.	19	7			1			1			4		32
1814.	2	3									1		6
1815.	2				3		1				2		8
1816.		1			1		1				1	1	5
1817.	6	1					2				5		14
1818.	18			4	1		1				1	2	27
1819.	8	15						2	1	1	4		31
1820.	18	8					1				1	5	33
1821.	9				1			1	1	2	2		16
1822.	5	11											16
1823.	13	3						1	2	1	13		33
1824.	19	11	2								1	9	42
1825.	7	4		1	1							1	14
1826.	7	3								1		1	12
1827.	3	1			1							7	12
1828.	15	11										5	31
1829.		23			1	1						3	28
1830.	15	7										2	24

Donja Dubrava

Godina	Rođeni	Umrli	Vjenčani	Godina	Rođeni	Umrli	Vjenčani
1790.	66	60	10	1811.	106	43	27
1791.	91	64	37	1812.	88	106	31
1792.	104	40	31	1813.	123	39	37
1793.	100	42	15	1814.	82	52	6
1794.	106	62	22	1815.	78	45	5
1795.	84	56	21	1816.	93	66	28
1796.	97	47	12	1817.	65	113	18
1797.	83	76	39	1818.	88	64	36
1798.	95	85	29	1819.	107	56	17
1799.	104	59	34	1820.	100	57	25
1800.	75	82	28	1821.	101	50	12
1801.	104	76	25	1822.	78	62	16
1802.	93	67	15	1823.	103	47	22
1803.	66	71	12	1824.	81	41	21
1804.	88	65	24	1825.	97	50	14
1805.	93	53	32	1826.	94	66	19
1806.	66	91	21	1827.	94	60	14
1807.	108	62	25	1828.	89	51	21
1808.	96	105	34	1829.	88	83	35
1809.	108	58	32	1830.	86	72	16
1810.	91	56	37				

Đelekovec

Godina	Rođeni	Umrli	Vjenčani	Godina	Rođeni	Umrli	Vjenčani
1790.	71	49	27	1811.	87	82	22
1791.	81	61	22	1812.	67	69	11
1792.	71	68	16	1813.	80	52	21
1793.	78	114	25	1814.	67	54	3
1794.	96	72	30	1815.	42	75	12
1795.	78	80	22	1816.	46	58	23
1796.	78	89	28	1817.	54	57	23
1797.	66	148	37	1818.	56	90	25
1798.	86	74	16	1819.	88	29	19
1799.	90	53	34	1820.	50	43	18
1800.	80	39	8	1821.	70	46	15

1801.	52	105	30
1802.	90	72	35
1803.	70	87	16
1804.	57	33	37
1805.	76	73	31
1806.	51	116	10
1807.	95	88	20
1808.	60	63	22
1809.	82	43	18
1810.	63	49	22

1822.	77	125	8
1823.	66	51	14
1824.	81	58	28
1825.	82	54	17
1826.	76	70	15
1827.	58	62	11
1828.	76	65	7
1829.	68	55	30
1830.	76	88	22

Drnje

Godin a	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1751.	29	21		2	4					1	3		60
1752.					1			1		2			4
1753.	24	48			3	2	1		2		3		83
1754.	87				5	4	4	2			1		103
1755.	47	41			7	3	4		2	1	1		106
1756.	31	88		3			1				4		127
1757.	50	27				1		3			2		83
1758.	3	5		2	3	1	2	1	1	1	2		21
1759.	10	27		4	10	6	6	4	2	1	3		73
1760.	29	36		2	3	7	4	4	2		2		89
1761.	75		1	16	7	4	5	2	2	1	5		118
1762.	55	49			3		1	1	1		1		111
1763.	30	25	1	3	6	4		3	8			1	81
1764.	37	19	5		2	4	6	1	3		1	1	79
1765.	27	43		4	2	3	2	2	4		1		88
1766.	31	18		6	4				2	1	4		66
1767.	20	59	1	1	2	1	7	1	3		1		96
1768.	44	33		5	7	6	4		1	1	2		103
1769.	53	15		11	7	1			2	1	1		91
1770.	59	52		3	3	1	1		2	1			122
1771.	14	10		6	3	5	2		2		3		45
1772.	13	36	2	5	8	4	1	2	1	1	3		76
1773.	40	39		2	3	7	3	1	3	1	1		100
1774.	60	29		7	3	2	5	1	1	1	1		110
1775.	43	35		1	6	2			1	2			90
1776.	38	39		1	6	4	3	3		1			95

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1791.	33	22				2	1		1		2		61
1792.	16	12		1							1		30
1793.	12	7			2	1	1		1	1	2		27
1794.	8	26	3		1	1	2						41
1795.	18	9			2	2	1		1				33
1796.	6	5		1	2			3	1				18
1797.	9	10			1	2				1	1		24
1798.	19	13				3		1	1				37
1799.	27	5			4	3		1	1		1		42
1800.	4	21		3	2	1	3			1			35
1801.	19	9		2			1			1			32
1802.	43	11			3		4	1		1	4		67
1803.	14	1		1	1	1		2			2		22
1804.	35			8	7	1			1		1		53
1805.	19	12				1				1			33
1806.	4	9		4	4	3		3	2	1	6		36
1807.	33	4			1	3	1				1		43
1808.	32	13			2	4	2				1		54
1809.	13	4			2	2	1		1	1	1		25
1810.	5	15	1	3	1	1	2	1	2		4		35
1811.	38	12			3		2				1		56
1812.	15	13		2	2	1							33
1813.	29	12			1		1	1	1	1	1		47
1814.	3	1		1	1	1	1				2	1	11
1815.	6	1		2	1	1							11
1816.	14	13				2	2	2					33
1817.	12				1	4	2	1			3		23

1777.	21	17		3	11	1	1			2	1	57
1778.	71	33			3	2	2	1	1		1	114
1779.	21	22		4	6	2	3		1	1		60
1780.	74	18		4	3			1		1		101
1781.	37	48	1		3		1		1			91
1782.	35	27			2	3		1	2		4	74
1783.	20	22	3	1	7	5	2					60
1784.	87	50		1	9	2	1	2	1	3	1	158
1785.	22	12	1	4	2	3		1		1		46
1786.	24	32			5	2	3	1		2	2	71
1787.	16	17		1	3	1	5	1		5	2	51
1788.	24	11	2	3	2	3	3	1	1		2	52
1789.	20	33		2	1	2	4	2	2	2		68
1790.	13	26				1		3		2	2	47

1818.	23	3		1	3	1		2	1			34
1819.	17	21			2	1	1					42
1820.	20	10		1	3	1	1				1	37
1821.	9	8	2		1		1				1	22
1822.	2	11			4	1				1	5	24
1823.	20	10				1					9	40
1824.	20	8			3					2	3	36
1825.	8	8			6			2	1	2		27
1826.	10	12		2		4					4	32
1827.	5	1			2						1	9
1828.	8	5			3			1			9	26
1829.	30	4			1	2		2			2	41
1830.	13	3			2						3	21

Virje

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1750.	16	3	0	0	1	0					3		23
1751.	11	13	0	0	0	0	1				1		26
1752.	10	5	0	0	0	2				1	3		21
1753.	19	16	1	0	1	2							39
1754.	10	19	0	1	2	2			1	1			36
1755.	4	9	0	0	0	1	1				1		16
1756.	10	26	0	0	3	1							40
1757.	4	26	0	0	_	1	1	1		1	1		35
1758.	3	2	0	0	0	_			1				6
1759.	0	3	0	4	4	2	2		1		1		17
1760.	4	11	0	1	2	1		1	1				21
1761.	16	1	0	13	2	0					2		34
1762.	15	14	0	2	6	2		1	1	1	4		46
1763.	7	15	0	4	12	6		2			1		47
1764.	17	18	0	0	3	2							40
1765.	5	34	0	0	0	0	2						41
1766.	9	14	0	0	2	0	1			1	1		28
1767.	16	24	2	0	1	0			2		1		46
1768.	10	12	0	1	4	0			1	1			29
1769.	22	5	0	0	2	0				1			30
1770.	12	24	0	0	3	3		2			2		46

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1791.	32	35	2	0	2	0	1		1		1		74
1792.	18	18	0	0	0	0							36
1793.	8	9	0	1	0	2					2		22
1794.	9	6	0	0	1	1							17
1795.	19	11	0	0	0	0							30
1796.	14	0	0	0	0	0		1	1				16
1797.	14	11	0	0	1	0					1		27
1798.	14	18	0	0	1	1	1	1					36
1799.	20	0	0	2	5	2	1			1	1		32
1800.	17	5	0	0	1	0		1					24
1801.	21	8	0	1	1	0	3	1			3		38
1802.	62	15	0	1	4	0	2	1		1	4		90
1803.	16	8	0	0	0	1	1				1		27
1804.	25	12	0	0	0	1				1			39
1805.	7	22	0	0	1	1							31
1806.	3	5	0	1	2	2	1		1				15
1807.	23	16	0	2	2	0		2	1		1	1	48
1808.	32	14	0	0	0	0			2	1		1	50
1809.	13	4	0	0	0	0		1					18
1810.	0	24	0	0	2	0	3			1			30
1811.	14	23	0	0		0	1						38

1771.	2	3	0	2	1	1	2		1	1	1		14
1772.	5	18	0	0	2	2		2	1				30
1773.	22	20	0	0	1	1				2			46
1774.	16	9	0	1	1	0	2	4					33
1775.	12	33	0	0	_						2		47
1776.	19	22	0	1	1	1	1	1					46
1777.	10	10	0		1	1							22
1778.	25	9	1	0	1	1		1					38
1779.	8	3	0	0	1	1							13
1780.	36	0	0	0	.	1	1				1		39
1781.	12	10	0	0	_	0				1			23
1782.	12	14	0	0	2	0			1		1		30
1783.	1	6	1	0	2	1	1	1					13
1784.	26	12	0	1	0	0	1				1		41
1785.	14	5	0	0	0	0	1						20
1786.	16	15	0	0	0	0		1		1			33
1787.	8	8	0	1	1	2							20
1788.	5	3	0	2	_	2	1	1			1		15
1789.	13	9	0	0	1	0	3	2			2		30
1790.	9	7	0	1	3	0	1	1					22
1812.	15	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	25
1813.	14	21	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	38
1814.	0	6	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0	11
1815.	13	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	23
1816.	20	21	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	46
1817.	14	6	0	2	0	5	2	0	0	1	1	0	31
1818.	36	2	0	0	2	1	1	1	1	2	0	0	46
1819.	13	17	0	2	2	0	2	0	0	1	0		37
1820.	39	8	0	4	1	2	0	1	0	0	0		55
1821.	10	6	!	0	0	0	0	1	1	0	0	0	18
1822.	9	10	0	2	1	0	<	_	0	0	1	1	24
1823.	36	7	0	2	0	0	0	1	1	1	3	0	51
1824.	35	8	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	48
1825.	17	6	0	0	1	0	0	0	2	6	0	0	32
1826.	24	5	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	34
1827.	8	10	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	21
1828.	4	22	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	29
1829.	31	24	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	60
1830.	27	12	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	44

Lukač

Godin	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1765.	24	6			1	1	1						33
1766.	16	1			1			1					19
1767.	19	2									2		23
1768.	21			1	1	2					16		41
1769.	17									6			23
1770.	8						40						48
1771.	4					2					17		23
1772.						1					15		16
1773.									1		4		5
1774.	17				2	1		1					21
1775.	24												24
1776.		17		1				3			2		23
1777.	9	4				1				1	14		29
1778.		12											12
1779.	19	3								1	8		31
1780.	19									1	2		22
1781.	14	1									1		16
1782.	32	1		1	2	2			1	1	1		41
1783.	4				2						9		15
1784.	28	7			1						1		37
1785.	17	2				1							20
1786.	21	1		1	2		1			1			27
1787.	6	3			3					1	1		14
1788.	17			1	1						3		22
1789.	23	5		1	2	1	2		2		1		37
1790.	25	3		2	2	2		2			2		38
1791.	17	2											19
1792.	16	2		1	1	1							21
1793.	11	5									2		18
1794.	34	1	2		2								39
1795.	21	4			1			2					28
1796.	6	1			3						2		12
1797.	39	2			1		2				2		46

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1798.	35			3						1	3		42
1799.	33			1				1					35
1800.	3	2			2						35		42
1801.	3	1									2		6
1802.	18	6									13		37
1803.	9				1	2	1	1	1	1	2		18
1804.	22	2			1	2	2		1		1		31
1805.	9	5			1					1	1		17
1806.	19	3				3	1				10		36
1807.	14					1					2		17
1808.	18										1		19
1809.	27												27
1810.	30	4		1					1	1	1	1	39
1811.	24	4			1	1					4		34
1812.	17			1			2	1					21
1813.	20				1	2	1	2	1	1	1		29
1814.	5	2			1	1	1	1		1	5		17
1815.	6				1		1				9		17
1816.	20	5		2	2	1			1		1		32
1817.	22	4		1	1			3	1				32
1818.	14				1	3		1			13		32
1819.	30					1					11		42
1820.	27			2	1						10		40
1821.	14	1			1	1	1				5		23
1822.	18			1	1	2	1	1			6		30
1823.	17			1			1				5		24
1824.	30				1		1				5		37
1825.	9										1		10
1826.	18					2					2		22
1827.	4	3									8		15
1828.	19	1		1	2	1	1	3			14		42
1829.	15	3	2								1		21
1830.	30									2	2		34

Miholjac

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1790	19	4				2		1		7			33
1791	25				3	1	1				1		31
1792	17	1							1		2		21
1793	22	1		1			1				3		28
1794	22	5	1		1						1		30
1795	19	2					1				3		25
1796	13	1				1				1	3		19
1797	20						1		1		5		27
1798	16				4			1	1		1		23
1799	16	1					3		1		2		23
1800	24	1			3	3		1	2		16		50
1801	4						1	1			13		19
1802	3				5			2			4	1	15
1803	8	1		2	2	1	3				10		27
1804	5	1			2		1	1	1	2	15	1	29
1805	1					1			2		18		22
1806	1	2		1	1				2	1	11		19
1807	1					3			1	1	21		27
1808		1				2				1	15		19
1809		3		1	1	1					19		25
1810	5	2			4	2	1		3		6		23

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1811	7	3	1		2	2					30		45
1812	1	1		1				1	1		21		26
1813	3	2			2				2		10		19
1814	5	1			3	1	2				18		30
1815	4									2	16		22
1816	6			1		2	2	1			19		31
1817		2		1					1	1	24		29
1818	2			3	1	1	2		2	1	17		29
1819	3	2			1				2	1	8		17
1820	2	2					2				15		21
1821											16		16
1822				1	2	1	1	1	1		15		22
1823	5	2		3		1					13		24
1824							3				22		25
1825	3			2	1			1		1	23		31
1826	3						1			2	10		16
1827	5	2			1	1		1			21		31
1828	8			1						1	31		41
1829	4	3	1			1			1		18		28
1830	3	2			4	1	1		2		3		16

Našice + filijale

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1790.	29	9			1	3	2		3	1	15		63
1791.	37	5	2								2		46
1792.	48	3		4		3		2		1	7		68
1793.	21	1		1	2		1	1	1		6		34
1794.	42	1			1	3	1	1			7		56
1795.	39	7				1	3	1	1		14		66
1796.	36	2		1	2	2	1			3	16		63
1797.	24	13						1	4		13		55
1798.	29	5		4	3			1		2	11		55
1799.	40	1			3		2	1	3	1	9		60
1800.	22						1	2			21		46

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1811.	13						1		2		28		44
1812.	14	2		1		1		3		1	17		39
1813.	11	10	1		2		3	1	1	2	8		39
1814.	19	2				2	3	2	1		15		44
1815.	9	1		3	2	3	2		1	2	24		47
1816.	15	8		2	4	1	4	5	2	1	7		49
1817.	4	7		2	3	1	4	4		3	8		36
1818.	10			2	1	3	2		2	2	20		42
1819.	6	8			6	1	1		3	2	22		49
1820.	6	1				1	1	1	2		25		37
1821.	8	5			2	1		1	1	1	15		34

1801.	14				2			1	3	1	14		35
1802.	16	3					1		1	2	9		32
1803.	10	3			2	4	1		1	2	12		35
1804.	18	1			1		1		3	0	11		35
1805.	18	2				2		2	2	1	11		38
1806.	14	5			3	3	4	4	3	4	24		64
1807.	9	2		2	1		1	2		2	9		28
1808.	7	1			5	2	2		1	2	17		37
1809.	10				1		2	1	3		12		29
1810.	14	15			4	1	2		1	2	24		63

1822.	14					5		1	2	2	1	22		47
1823.	6	1					4	3	1		1	29		45
1824.	16	4				3	1				1	16		41
1825.	3	3			1	4	2	2	2	1	1	21		40
1826.	13	1			1	3		5	7		1	22		53
1827.	2	4			1	1		1			1	28		38
1828.	7	6			1		3	1	1	1	2	25		47
1829.	6	11	4			3						12		36
1830.	7					2	5	4	1	1	1	11		32

Oprisavci

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1793.	13									1	4		18
1794.	8			1							3		12
1795.	8	1									1		10
1796.	8												8
1797.	7												7
1798.	7										10		17
1799.	3				1					1	3		8
1800.	9										9		18
1801.	10										18		28
1802.										1	25		26
1803.	5										8		13
1804.											8		8
1805.	5												5
1806.										1	8		9
1807.	8				1	2					16		27
1808.	6								1		8		15
1809.	3										2		5
1810.	2	4									6		12
1811.	5	1								1	16		23

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1812.	1						1				3		5
1813.	6	1									1		8
1814.	1	2			1	1					2		7
1815.	7			1						1	5		14
1816.	4	6				1	2		1		6		20
1817.	2			1					1		11		15
1818.	8	1									20		29
1819.	2	3									7		12
1820.	9	1						1			9		20
1821.	3		1					2			9		15
1822.	5	1					1				10		17
1823.	4										6		10
1824.	7		1								16		24
1825.	11	1									12		24
1826.	1	2			1						6		10
1827.	16								1	1	14		32
1828.	4										13		17
1829.	2	2							1		14		19
1830.	1	2					1				12		16

Šarengrad

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1765.	4												4
1766.	7										2		9
1767.	5	1									3		9
1768.	3	2		1	1						1		8
1769.	6										2		8
1770.	2	3									6		11
1771.	5	1		1							2		9
1772.	3	3		1		1							8
1773.	7	1							1		1		10
1774.	3	4			1	1		1			3		13
1775.	2	1						1	1		1		6
1776.	2	1			1	1					1		6
1777.	3	2									5		10
1778.	2	4									3		9
1779.	1	1			1	2	1				3		9
1780.	1	1			1	1					2		6
1781.	3	2									2		7
1782.	7	3			1		1			1	2		15
1783.	1	1				1		2			2		7
1784.	5	1		1	1	1		1		1	1		12
1785.	4	3			1	1			1				10
1786.	7												7
1787.	7				1		1						9
1788.	3	1									1		5
1789.	1	4			3								8
1790.	2	2		1	1						1		7
1791.	4	4				1		1					10
1792.	4				1	2	1				2		10
1793.	4						1						5
1794.	1	2					1			2	1		7
1795.	6	2				1				1	2		12
1796.	6	1						1					8
1797.	3	3			1				1		2		10

Godina	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1798.	4	3					1	1					9
1799.	10	1									1		12
1800.	4	4			1				1	1			11
1801.	4	1									1		6
1802.	2	2				1					2		7
1803.	3				1		1				2		7
1804.	4												4
1805.	2	2			2	1							7
1806.	6	2				1			1		7		17
1807.		1		1		2			1		2		7
1808.	7	2								1	3		13
1809.	5	3											8
1810.	5	5											10
1811.	4	2								1			7
1812.	5			2					1		1		9
1813.	2	1	1										4
1814.	3	3		1			1	1			1		10
1815.	5			1			1						7
1816.	3	1								1	4		9
1817.	6	1		1	1							2	11
1818.	4						2	1	1		1		9
1819.	8	5		1						1	1		16
1820.	3	2			1			1	1				8
1821.	9	2			1	1	1						14
1822.	4	1				1	2	1			1		10
1823.	5			1									6
1824.		5					1						6
1825.	2	2			1						1		6
1826.	4	3		1					2		1		11
1827.	5	3									3		11
1828.	8			1		1					1		11
1829.		4			2	2							8
1830.	4	7				2					2		15

Vjenčani po petgodištima

Petgodišta	Kopriv nica	Veliki Bukovec	Pitomača	Virje	Toplice	Drnje	Osekovo	Lukač	Šarengrad
1750.-1754.	409	218	166	145	184				
1755.-1759.	409	168	195	114	152	410	280		
1760.-1764.	433	167	228	188	265	478	411		
1765.-1769.	394	192	270	174	298	444	532	139	38
1770.-1774.	356	234	202	169	224	453	489	113	51
1775.-1779.	273	208	180	166	272	416	524	119	40
1780.-1784.	278	263	215	146	268	484	393	131	47
1785.-1789.	273	205	193	118	242	288	382	120	39
1790.-1794.	295	262	228	171	149	206	358	135	39
1795.-1799.	224	304	174	141	138	154	154	163	51
1800.-1804.	209	214	172	218	107	209	155	134	35
1805.-1809.	242	240	165	162	116	191	225	116	52
1810.-1814.	226	209	175	142	169	182	218	140	40
1815.-1819.	225	236	141	183	97	143	155	155	52
1820.-1824.	222	260	191	196	117	159	170	154	44
1825.-1829.	187	216	192	176	112	135	197	110	47

	Donji Miholjac	Našice	Donja Dubrava	Đelekovec	Ljubešćica	Svibovec	Remetinec	Bregi	Voloder
1790-1794.	143	267	115	120	76	69	89		
1795.-1799.	117	299	135	137	53	55	109	77	
1800.-1804.	140	183	104	126	67	43	104	57	136
1805.-1809.	112	196	144	101	68	44	128	75	134
1810.-1814.	143	229	138	79	72	52	128	37	165
1815.-1819.	128	223	104	102	51	35	85	46	167
1820.-1824.	108	204	96	83	88	47	140	76	170
1825.-1829.	147	214	103	80	75	55	97	56	141

ROĐENI

Lukač

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1765.	10	6	12	4	10	4	7	9	12	5	9	4	92
1766.	10	13	8	9	3		1	7	13	15	10	6	95
1767.	11	10	9	6	6	8	7	6	9	14	11	3	100
1768.	6	8	3	12	3	1	10	9	12	9	3	4	80
1769.	6	4	10	12	8	4	11	10	11	8	5	6	95
1770.	8	3	12	3	5	2	4	16	19	7	13	10	102
1771.	10	6	10	17	9	4	8	5	8	7	2	4	90
1772.	9	5	12	5	5	4	4	9	12	12	10	13	100
1773.	9	16	9	3	4	3	1	13	9	17	8	9	101
1774.	6	3	12	8	9	3	9	7	14	15	8	9	103
1775.	11	13	6	10	8	4	3	13	6	10	13	13	110
1776.	5	14	6	6	13	8	8	10	10	4	8	16	108
1777.	11	8	10	11	12	7	5	12	7	18	12	6	119
1778.	12	7	7	7	6	6	5	6	10	9	14	9	98
1779.	6	8	9	9	4	5	4	14	8	18	5	7	97
1780.	4	7	13	11	18	10	4	7	7	18	10	10	119
1781.	7	6	12	23	4	2	7	8	19	6	8	7	109
1782.	13	9	8	10	6	3	9	5	12	9	15	10	109
1783.	12	5	12	7	7	6	10	11	17	1	12	8	108
1784.	10	15	12	3	13	9	5	12	9	17	9	8	122
1785.	15	14	17	15	15	3	2	14	11	15	6	9	136
1786.	7	13	3	7	4	5	2	12	11	14	12	11	101
1787.	13	10	10	5	4		6	9	12	3	12	8	92
1788.	5	9	4	9	2	4	1	4	11	12	5	6	72
1789.	4	5	8	7	4	3	18	12	8	11	7	4	91
1790.	6	6	8	9	8	5	6	7	16	16	15	12	114
1791.	12	10	16	9	7	7	10	6	11	14	15	12	129
1792.	8	14	18	14	7	6	8	9	15	8	12	6	125
1793.	7	16	12	8		6	5	13	12	10	8	8	105
1794.	4	13	12	11	7	1	9	10	11	18	10	7	113
1795.	11	12	10	3	6	8	9	8	16	18	8	9	118
1796.	10	7	12	12	9	7	8	12	7	8	7	2	101
1797.	4	7	9	8	5	2	6	6	18	12	9	7	93
1798.	8	14	15	6	8	9	7	11	8	18	11	17	132
1799.	15	5	10	7	11	4	9	7	15	13	7	17	120
1800.	18	10	8	7	2	7	3	8	22	12	10	4	111
1801.	7	4	6	4	8	5	15	13	7	6	11	5	91
1802.	13	12	8	6	8	7	10	12	11	11	19	9	126
1803.	8	12	10	6		11	8	11	13	7	5	8	99
1804.	9	7	7	7	4	1	7	10	11	10	11	9	93

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1805.	9	9	12	4	3	3	6	9	15	11	10	5	96
1806.	7	10	7	9	8	6	6	1	5	16	14	6	95
1807.	10	8	8	9	7	7	10	15	9	16	14	9	122
1808.	7	7	14	9	9	2	6	14	10	14	9	4	105
1809.	8	6	11	8	12	8	7	11	14	17	10	8	120
1810.	9	8	12	7	11	8	7	6	14	9	8	7	106
1811.	7	7	14	13	8	3	14	13	13	12	15	6	125
1812.	6	9	16	12	9	10	15	6	9	17	8	11	128
1813.	6	10	15	17	4	7	7	11	16	11	8	12	124
1814.	14	11	15	9	14	7	6	9	9	15	7	9	125
1815.	6	9	9	5	7	2	9	8	19	8	9	10	101
1816.	7	12	9	11	4	7	5	6	6	12	10	6	95
1817.	7	10	8	2	1	5	11	12	5	4	11	3	79
1818.	4	3	9	7	5	3	9	11	9	11	7	6	84
1819.	7	12	10	11	3	2	6	9	20	13	11	2	106
1820.	5	9	11	7	10	6	4	7	16	12	11	10	108
1821.	15	9	11	10	7	2	13	5	10	13	2	//	97
1822.	7	9	13	7	11	8	7	10	13	15	11	9	120
1823.	6	13	13	13	2	8	11	17	13	12	9	6	123
1824.	12	11	9	11	7	7	5	12	14	21	19	10	138
1825.	14	14	14	6	10	4	18	6	12	18	11	11	138
1826.	9	13	20	15	6	4	14	9	14	15	28	7	154
1827.	15	8	13	9	3	9	7	15	21	12	10	9	131
1828.	11	4	6	5	4	8	8	12	18	17	18	8	119
1829.	10	10	12	16	6	4	7	25	21	19	8	12	150
1830.	14	10	5	14	12	5	9	8	16	17	11	12	133

Donji Miholjac

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1790.	12	14	22	16	17	7	13	8	13	13	10	15	160
1791.	4	4	16	16	9	10	8	17	15	17	12	10	138
1792.	16	9	17	14	16	8	7	10	14	13	11	12	147
1793.	12	8	5	14	8	10	8	13	18	15	11	12	134
1794.	7	11	20	5	9	7	8	9	12	17	17	14	136
1795.	23	10	15	13	9	8	10	15	8	13	15	9	148
1796.	23	14	15	13	18	10	16	21	9	15	8	13	175
1797.	13	12	11	8	4	6	14	14	14	12	16	10	134
1798.	12	17	16	16	5	6	10	10	20	18	16	20	166
1799.	15	12	11	17	13	8	12	9	16	16	10	12	151
1800.	17	9	12	11	11	4	16	14	12	16	12	15	149
1801.	13	8	11	7	3	10	15	20	13	12	10	16	138
1802.	25	16	14	13	9	8	16	17	16	19	12	6	171
1803.	12	7	13	8	7	7	6	11	19	14	12	12	128

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1804.	8	16	19	18	8	7	14	12	21	24	15	6	168
1805.	14	14	10	9	4	1	7	15	18	18	14	7	131
1806.	12	5	17	9	11	8	9	9	23	18	14	14	149
1807.	9	11	16	8	13	9	12	18	23	11	6	8	144
1808.	11	15	15	21	6	13	12	10	12	17	10	11	153
1809.	16	13	18	12	17	7	13	15	13	11	9	8	152
1810.	18	16	9	13	13	9	6	15	17	9	12	12	149
1811.	11	9	11	5	7	9	12	12	21	9	14	16	136
1812.	10	13	17	16	7	6	11	13	20	9	6	11	139
1813.	10	13	14	17	7	7	19	20	17	10	12	6	152
1814.	12	15	17	15	11	13	4	14	8	19	7	9	144
1815.	14	13	11	9	13	6	9	10	15	16	15	13	144
1816.	14	7	13	7	7	8	12	11	16	14	8	5	122
1817.	11	12	14	13	9	6	12	18	19	11	11	13	149
1818.	10	15	7	11	10	11	11	16	13	10	3	12	129
1819.	14	9	13	12	8	10	15	18	14	21	16	16	166
1820.	14	14	12	9	4	4	9	12	16	13	15	13	135
1821.	15	12	7	11	8	4	8	15	15	15	5	9	124
1822.	7	11	8	14	9	5	7	10	14	19	18	12	134
1823.	17	11	8	13	9	5	12	13	9	13	8	10	128
1824.	8	15	14	12	11	9	10	10	18	18	15	13	153
1825.	14	6	8	13	6	9	5	9	20	16	8	10	124
1826.	12	9	8	15	13	7	14	11	19	11	11	15	145
1827.	19	11	10	10	9	9	16	12	16	12	8	12	144
1828.	14	19	7	11	7	9	12	20	13	18	15	18	163
1829.	15	8	10	9	3	14	13	21	15	11	9	13	141
1830.	13	12	20	13	4	8	8	5	19	14	17	16	149

Šarengrad

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1765.	2	6	5	9	1	1	1	6	3	2	3	4	43
1766.	2	6	4	5	3		1	3	4	4	2	3	37
1767.	2	6	2	1			1	3	2	6	4	1	28
1768.		9	6	1	3	3	4	2	4	5	2	2	41
1769.	4	8	3	3	2	3	4	1	1	5	2	6	42
1770.	3	6	4	3	1	1	5	5	3	3	2		36
1771.	2	3	2	7	1	5	3	9	2	6	5	6	51
1772.	3	1	9	7	1	4	1	4	4	5	6	3	48
1773.	5	1	2	4	2	1	3	3	3	8	2	4	38
1774.	11	4	3	5	2	3	2	2	3	5	2	2	44
1775.	7	7	5	5	5	2	6	5	6	5	6	1	60
1776.	5		4	8	3	1	4	4	6	2	6	1	44
1777.	4	5	5	2	3	3	1	3	1	4	7	5	43
1778.	2	5	5	5	4	6	5	4	2	4	2	2	46
1779.	3	1	6	3	4	3	6	2	9	7	3	5	52

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1780.	4	5	5	6	4	2	3	5	4	2	2		42
1781.	5	3	3	5	6	3	1	1	10	3	5	3	48
1782.	3	9	2	2		2	2	3	1	5	1	4	34
1783.		1	4	1	3	2	1	7	8	3	4	3	37
1784.	3	5	7	7	3	1	3	5	4	7	4	3	52
1785.	2	4	4	1	1		2	3	8	4	1	4	34
1786.	4	4	2	3	5	5	2	7	5	3	8	3	51
1787.	9	3	7	5	2	6	5	5	3	7	1	2	55
1788.	6	7	7		2	5	3	2	2	1	2	1	38
1789.	4	4	1		1	3	3	1	9	2	1	1	30
1790.	7	5	7	6	2	3	2	5	4	4	5	3	53
1791.	3	3	2	6	6	4	3	2	6	5	6	2	48
1792.	6	5	1	4	1	1	2		6	5	3	2	36
1793.	3	4	8	2	1	2	1	2	4	7	9	11	54
1794.	4	6	7	7	2		2	1	4	2	8	2	45
1795.	6	3	4	3	3	2	4	3	3	3	1	1	36
1796.	4	2	7	2	3	7	3	8	9	9	4	5	63
1797.	4	6	1	3	3	3		8	4	6	3	4	45
1798.	3	6	2	4		2	7	6	3	6	4	4	47
1799.	3	1	5	6	4	5	5	2	7	7	4	3	52
1800.	8		7	3	1		4	4	5	6	8	1	47
1801.	3	3	7	3	4	5	3	2	4	8	5	6	53
1802.	2	5	3	6	2	3	3	1	5	7	1	1	39
1803.	6	3	5	4	3		2	2	2	3	2	5	37
1804.	6	7	2	8	5		3	1	4	9	3	4	52
1805.	5	12	3	3	4		1	4	2	6	2	3	45
1806.	1		2	5	6	5	3	3	5	6	4	6	46
1807.	6	3	4	3	2	5	2	3	2	6	4	2	42
1808.	1	6	6	6	5	1	5	4	7	9	2	2	54
1809.	3	6	2	3	3	2	2	4	5	7	1	1	39
1810.	4	5	2	1	2	5	2	2	4	4	5	3	39
1811.	2		4	4	2	3	3	4	7	3	3	2	37
1812.	1	1	7	2	3	2	3	3	5	5	2		34
1813.	1	4	7	4	6	2		3	4	3	3	3	40
1814.	4	2	7	5	5	1	3	2	5	7		3	44
1815.	4	3	5	3	3	2	6	5	3	5	4		43
1816.	2	4	7	2	2	3	4	5	4	5	2	2	42
1817.	3	4	8	4		1	4	2	3	6	3	3	41
1818.		1	4	4	2	1	1	4	1	3	6	2	29
1819.	3	5	7	3	6	3	1	6	5	5	5	3	52
1820.	3	7	2	5	4	5	3	3		4	4	2	42
1821.	4	9	4	3	2	1	1	3	1	4	3	2	37
1822.	4	6	1	6	1	3	5	5	5	2	1	2	41
1823.	2	4	9	4	6	4	10	7	10	3	5	1	65
1824.		3	1	4	2	4	4	1	3	4	3	6	35

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1825.	3	6	3	2	4	1	3	5	6	2	8	3	46
1826.	3	1	9	4	8		4	3	2	3	4	4	45
1827.	2	4	6	1	2	3	7	4	3	5	3	2	42
1828.	4	4	4	5	5	3	5	3	5	3	1	5	47
1829.	3	3		2		6	2	3	2	4	3	3	31
1830.	7	5	3	5	1		3	2	6	3	2	4	41

Našice

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1790.	7	3	5	13	9	7	8	6	2	8	8	7	83
1791.	7	6	6	8	9	5	6	5	6	11	4	8	81
1792.	7	9	8	9	4	3	3	11	10	9	9	9	91
1793.	8	7	8	4	6	5	3	6	6	7	6	1	67
1794.	7	10	12	5	4	8	6	3	11	8	9	9	92
1795.	5	8	6	6	6	6	6	7	7	6	12	2	77
1796.	10	4	13	12	6	9	7	3	9	14	10	7	104
1797.	7	10	6	6	5	8	2	6	4	6	4	9	73
1798.	3	11	5	10	6	6	6	13	9	11	11	3	94
1799.	9	10	13	9	4	7	1	2	8	6	9	6	84
1800.	6	12	19	11	6	2	11	7	8	9	15	4	110
1801.	20	9	17	10	14	7	12	20	16	5	11	11	152
1802.	16	10	10	11	11	8	6	14	11	9	5	18	129
1803.	16	15	18	11	13	5	16	12	17	14	13	11	161
1804.	8	22	17	29	10	8	12	18	21	19	13	12	189
1805.	19	16	22	14	11	10	20	18	15	15	24	9	193
1806.	10	11	14	16	18	13	16	11	13	19	13	8	162
1807.	12	12	25	19	17	8	13	17	28	13	11	19	194
1808.	17	24	23	18	10	7	8	12	14	15	15	8	171
1809.	18	18	21	19	16	6	13	13	13	20	13	21	191
1810.	17	19	22	8	12	6	7	13	14	16	14	17	165
1811.	13	17	25	18	15	7	10	15	15	11	10	7	163
1812.	20	9	14	17	12	8	13	14	13	18	14	9	161
1813.	11	17	29	10	11	11	7	14	18	20	13	11	172
1814.	10	18	21	21	13	13	8	18	25	22	24	10	203
1815.	11	12	12	15	7	13	11	6	15	10	14	4	130
1816.	21	23	7	16	11	4	8	15	16	21	12	9	163
1817.	13	23	16	11	6	9	14	10	5	18	11	4	140
1818.	9	10	11	11	8	7	18	9	17	15	11	20	146
1819.	22	19	18	17	11	17	7	9	14	12	20	17	183
1820.	16	22	22	13	6	9	6	19	16	12	13	4	158
1821.	12	16	21	20	20	6	11	17	21	13	11	8	176
1822.	14	17	17	9	13	10	15	7	17	18	16	12	165
1823.	27	15	13	14	12	13	9	22	14	16	16	12	183
1824.	14	21	21	15	12	8	8	12	24	10	12	23	180

1825.	14	12	23	10	14	15	13	18	20	12	16	9	176
1826.	17	22	16	24	17	20	12	18	18	12	15	22	213
1827.	24	20	21	13	10	5	15	24	14	13	15	10	184
1828.	15	21	25	11	9	8	8	15	20	18	10	14	174
1829.	18	18	18	16	16	16	17	21	15	12	14	11	192
1830.	15	10	10	20	13	14	16	12	14	17	13	12	166

Našice-Klokočevci

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1790.	4	6	9	13	8	4	5	4	6	6	8	7	80
1791.	7	6	13	5	4	3	5	10	8	13	6	6	86
1792.	6	10	10	6	8	2	7	8	6	14	9	4	90
1793.	13	7	4	4	4	2	3	3	8	9	5	3	65
1794.	8	5	8	8	3	4	4	4	7	9	10	7	77
1795.	8	13	14	10	4	7	3	11	3	5	6	6	90
1796.	9	9	21	11	14	5	7	4	6	4	10	5	105
1797.	6	8	7	6	5	3	4	3	13	5	5	7	72
1798.	7	15	16	7	3	9	6	8	12	10	10	11	114
1799.	8	8	17	5	6	1	6	1	7	13	7	8	87
1800.	7	10	8	4	7	1	2	8	11	8	7	9	82
1801.	10	10	8	7	6	3	6	7	2				
1802.						2	3	8	8	7	11	6	
1803.	10	10	10	3									

Našice-Motičina

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P	U
1790.	6	5	12	8	3	2	2	2	2	8	4	4	19
1791.	8	4	4	3	5	3	5	2	3	6	1	4	48
1792.	5	3	5	6	2		5	2	5	5		4	42
1793.	9	5	8	5	5		3	1	9		3	7	55
1794.	14			1	1	7	2	5	6	3	9	3	51
1795.	1	4	5	9	5	2	4	3	2	11	1	1	48
1796.	6	7	11	9	5	5	6	1	6	3		2	61
1797.	5	4	7	3	5	3	3	1	6	5	3	5	50
1798.	4	5	4	3	4	4	4	2	4	8	7	3	52
1799.	3	8	6	4	2	3	3	2	6	7		4	48

Umrli

Koprivnica

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1750.	15	5	0	15	9	4	4	11	10	10	11	14
1751.	18	16	21	13	6	8	3	6	5	6	19	19
1752.	6	9	14	15	3	4	5	10	5	4	13	22
1753.	7	13	20	15	21	5	7	10	1	8	5	4
1754.	7	9	10	6	8	6	2	3	5	11	10	9
1755.	10	16	14	23	10	5	8	4	8	8	11	16
1756.	11	16	16	12	14	2	9	7	6	4	5	12
1757.	11	8	14	16	9	3	6	10	8	29	30	15
1758.	25	21	32	33	24	17	15	4	9	16	16	36
1759.	46	72	84	64	36	4	8	11	12	6	11	11
1760.	13	25	30	22	18	5	4	2	0	1	1	0
1761.	0	0	0	0	4	2	0	3	2	4	3	3
1762.	2	5	10	17	16	3	5	1	1	7	5	6
1763.	14	4	9	16	6	1	1	2	3	0	0	0
1764.	1	10	19	24	13	8	2	2	4	10	0	5
1765.	14	11	10	5	2	4	4	1	7	6	7	13
1766.	12	5	15	11	7	6	7	21	25	21	17	20
1767.	13	12	36	36	40	22	21	29	35	24	13	14
1768.	34	35	28	23	9	4	4	3	1	8	2	9
1769.	5	15	14	6	6	10	2	3	2	4	5	10
1770.	14	17	6	15	10	7	0	6	2	7	10	12
1771.	14	23	22	28	9	11	4	6	7	14	12	12
1772.	9	22	22	22	22	10	13	15	19	15	13	8
1773.	10	22	24	31	18	5	7	5	3	3	5	11
1774.	13	23	9	25	22	8	12	11	9	7	9	9
1775.	10	11	11	17	19	13	9	21	20	11	13	9
1776.	15	13	22	30	13	12	9	7	16	16	26	18
1777.	15	15	11	13	13	15	20	26	21	10	7	8
1778.	13	11	29	18	16	7	13	4	8	15	14	19
1779.	15	22	25	24	14	23	21	9	8	5	6	5
1780.	7	8	16	13	8	11	8	19	14	0	15	14
1781.	13	19	11	3	12	4	9	6	13	19	9	21
1782.	14	11	21	33	33	12	30	27	26	13	16	16
1783.	29	21	34	46	28	9	10	11	20	21	19	28
1784.	25	18	21	40	24	10	9	9	12	17	14	12
1785.	14	23	37	44	39	15	22	38	33	40	27	30
1786.	28	11	20	26	11	20	19	26	20	29	29	22
1787.	26	21	31	22	32	12	13	14	16	28	20	38
1788.	31	27	38	37	40	29	36	29	27	17	29	18
1789.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1790.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1791.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1792.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1793.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1794.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1795.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1796.	0	0	0	0	0	7	6	6	16	8	10	18
1797.	5	22	30	32	25	12	15	8	14	9	21	12
1798.	9	14	21	16	12	7	7	5	9	16	14	12
1799.	20	18	13	10	6	14	6	9	12	15	9	16
1800.	16	8	21	13	10	7	5	13	8	15	14	20
1801.	20	21	50	42	37	13	11	14	13	14	10	13
1802.	11	16	20	14	13	4	11	12	27	12	23	19
1803.	23	28	18	17	18	6	17	18	25	14	14	15
1804.	11	14	28	12	17	3	12	15	16	19	10	5
1805.	17	10	17	20	14	17	9	4	18	14	27	35
1806.	89	54	52	29	25	10	8	6	6	3	9	8
1807.	14	11	3	15	9	6	14	17	24	26	16	16
1808.	11	16	13	15	12	6	11	10	8	9	9	11
1809.	14	9	18	19	14	9	31	27	13	29	20	25
1810.	33	26	20	5	14	10	6	6	4	8	11	14
1811.	7	10	10	9	7	10	14	12	17	15	11	20
1812.	21	27	19	20	12	7	6	10	17	10	6	15
1813.	6	12	23	20	5	8	8	12	6	13	7	13
1814.	15	26	24	12	11	7	8	18	16	18	13	20
1815.	20	14	19	14	11	8	14	14	12	21	13	15
1816.	14	30	20	21	8	8	4	9	16	19	21	33
1817.	40	29	24	39	27	5	8	10	14	13	15	14
1818.	21	18	8	17	9	15	12	13	7	13	13	14
1819.	17	10	8	11	2	6	7	13	10	11	16	9
1820.	11	18	13	13	11	9	15	11	21	22	16	15
1821.	19	17	21	13	11	7	12	12	20	16	16	15
1822.	15	10	10	14	8	5	9	12	14	12	7	10
1823.	20	11	10	16	18	10	5	2	10	16	7	13
1824.	9	17	11	22	13	8	11	11	7	14	23	12
1825.	13	9	11	13	5	5	6	8	9	7	12	5
1826.	15	7	13	17	11	9	10	8	18	16	12	15
1827.	13	30	21	18	14	10	8	9	18	11	13	12
1828.	16	12	13	18	8	8	16	14	5	12	8	12
1829.	18	15	16	17	18	9	7	10	16	14	19	13
1830.	16	15	16	14	13	7	15	8	16	13	18	17

Djeca do 10 godina

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1750.	2	1	0	3	1	1	4	5	2	1	1	0

1751.	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1752.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1753.	0	4	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0
1754.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
1755.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1756.	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1757.	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
1758.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1759.	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1760.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1761.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1762.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1763.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1764.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1765.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1766.	0	0	0	0	1	0	4	14	18	7	9	6
1767.	7	5	16	7	17	7	9	16	22	14	5	4
1768.	8	13	13	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1769.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1770.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1771.	0	1	0	0	0	0	0	0	2	10	4	6
1772.	3	7	7	6	5	2	6	9	16	9	6	1
1773.	1	6	8	12	6	1	2	3	1	2	2	6
1774.	7	10	6	16	17	4	4	5	6	4	6	3
1775.	4	8	5	15	13	8	7	14	15	10	3	3
1776.	4	7	8	9	6	6	7	4	15	10	8	9
1777.	5	10	2	7	10	13	15	18	12	9	3	5
1778.	10	7	14	10	8	2	8	3	2	11	5	11
1779.	5	9	12	10	9	18	15	7	3	2	0	1
1780.	1	3	11	8	4	6	3	11	10	0	5	3
1781.	9	8	1	1	5	0	7	2	9	12	3	4
1782.	5	1	11	10	12	5	23	22	17	8	5	7
1783.	8	5	11	10	11	4	5	6	16	13	6	10
1784.	7	7	11	13	6	2	6	4	7	9	3	3
1785.	5	6	9	14	23	10	13	28	26	29	11	9
1786.	9	6	10	9	5	14	15	18	13	18	10	7
1787.	11	9	11	8	7	6	8	11	12	17	10	8
1788.	14	11	11	12	16	8	21	22	20	10	12	6
1789.												
1790.												
1791.												
1792.												
1793.												
1794.												
1795.												
1796.	0	0	0	0	0	2	3	4	11	5	3	7

1797.	1	6	11	7	6	7	9	4	11	5	7	3
1798.	4	3	8	9	6	3	4	3	3	4	7	4
1799.	5	3	3	3	3	7	3	6	7	9	6	6
1800.	4	3	10	4	2	2	5	7	8	11	7	9
1801.	10	8	25	31	29	8	6	8	9	10	6	8
1802.	5	2	6	3	5	2	8	7	23	8	11	11
1803.	15	12	12	5	7	5	10	10	14	11	7	2
1804.	6	3	7	4	3	0	8	11	10	13	7	3
1805.	5	5	6	9	6	10	7	2	8	7	9	11
1806.	21	14	20	13	14	3	5	5	4	2	2	5
1807.	8	6	2	9	4	2	9	12	13	22	9	10
1808.	4	10	8	10	8	2	4	6	7	5	2	5
1809.	3	3	11	13	12	8	15	12	8	14	7	8
1810.	17	7	8	1	4	4	3	3	3	6	5	5
1811.	2	6	10	6	7	7	12	7	13	10	5	11
1812.	11	10	12	9	5	3	3	7	11	7	5	5
1813.	2	5	13	9	2	2	7	8	2	9	3	11
1814.	9	17	12	6	4	5	7	15	10	14	7	12
1815.	11	9	12	6	4	3	9	10	9	18	7	2
1816.	7	10	7	4	1	3	0	7	7	7	6	3
1817.	11	10	10	7	11	1	3	5	12	2	4	7
1818.	12	5	4	10	5	10	9	9	6	7	7	6
1819.	7	6	7	7	1	3	5	11	6	7	9	4
1820.	4	6	8	5	7	5	9	7	18	13	9	7
1821.	8	9	11	5	6	5	8	8	15	10	6	5
1822.	6	3	2	3	6	4	4	10	5	10	4	6
1823.	11	7	5	11	10	9	4	2	8	10	1	7
1824.	6	10	7	17	7	7	8	7	4	10	10	4
1825.	7	5	5	7	3	2	3	3	4	5	5	4
1826.	7	4	6	12	4	6	8	6	13	10	7	7
1827.	5	20	13	8	10	8	7	3	9	7	7	4
1828.	9	2	6	6	4	6	10	10	4	6	4	2
1829.	6	8	10	8	13	7	2	5	12	5	9	9
1830.	8	5	7	10	9	5	10	5	11	9	8	8

Pitomača

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1765.	2	2	3	2	0	3	2	0	1	0	2	0
1766.	2	0	3	2	0	2	0	0	1	0	1	2
1767.	3	2	3	0	2	3	1	0	2	0	2	2
1768.	8	10	6	10	3	5	1	5	5	11	4	4
1769.	19	5	9	7	6	6	4	13	4	4	1	5
1770.	2	4	10	7	4	4	6	12	16	10	7	11
1771.	7	16	16	28	13	6	11	15	17	19	18	11

1772.	18	19	19	21	63	23	17	16	12	11	15	16
1773.	25	23	9	23	7	0	0	10	10	16	18	22
1774.	8	10	8	7	5	5	4	5	4	4	10	1
1775.	5	3	5	9	7	7	6	3	5	4	4	5
1776.	11	7	17	25	23	18	11	13	16	18	14	16
1777.	12	15	22	11	12	4	4	6	5	9	4	7
1778.	3	6	10	0	19	4	8	4	4	2	2	4
1779.	2	7	3	12	2	9	18	6	8	6	1	1
1780.	8	15	18	16	10	4	8	15	7	15	8	7
1781.	2	10	9	6	4	3	9	9	7	12	8	8
1782.	7	6	6	3	8	7	5	13	12	5	8	7
1783.	5	8	10	13	9	10	9	8	7	14	5	13
1784.	13	2	7	11	24	12	17	24	13	7	8	6
1785.	7	10	9	13	4	6	6	0	0	0	0	0
1786.	0	0	0	0	22	10	4	16	15	17	11	18
1787.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	11	14
1788.	21	29	25	24	24	5	7	9	8	9	12	9
1789.	13	13	15	17	11	5	4	9	3	8	11	7
1790.	3	11	18	25	41	14	0	3	5	3	4	4
1791.	6	17	3	2	6	5	5	1	6	9	5	4
1792.	9	5	5	8	6	6	7	9	4	8	12	2
1793.	9	5	6	8	7	4	1	10	9	6	8	4
1794.	5	3	10	4	5	3	11	9	7	5	4	4
1795.	12	10	17	22	66	27	13	6	6	7	0	3
1796.	6	9	10	11	7	7	16	7	11	6	2	13
1797.	5	10	12	7	16	8	8	11	6	3	6	2
1798.	18	9	12	9	9	3	11	10	10	12	4	6
1799.	8	3	6	6	4	5	6	6	5	5	8	5
1800.	8	17	19	10	10	4	10	5	6	9	4	4
1801.	7	11	5	9	13	5	4	5	12	11	19	38
1802.	26	20	24	12	4	4	8	15	9	11	8	10
1803.	11	11	14	15	11	7	4	5	13	12	8	9
1804.	12	15	14	11	10	5	6	8	10	11	8	11
1805.	9	7	5	10	10	10	8	7	22	23	19	23
1806.	34	28	25	18	10	8	10	8	8	4	4	7
1807.	6	11	12	16	13	4	5	1	8	8	2	5
1808.	9	4	13	8	17	11	11	7	2	6	7	7
1809.	9	10	10	11	4	4	2	11	6	8	4	8
1810.	10	13	7	6	3	9	4	5	7	8	7	5
1811.	10	18	15	10	10	8	17	16	13	8	4	10
1812.	12	11	15	11	12	13	8	10	24	10	12	7
1813.	9	6	7	10	11	7	7	9	5	2	7	6
1814.	11	13	14	16	13	13	10	9	21	19	8	21
1815.	11	9	22	16	5	13	18	25	23	28	10	7
1816.	10	16	10	10	11	12	9	29	27	16	23	29
1817.	22	26	35	32	17	5	6	10	14	22	10	12

1818.	8	11	17	7	12	7	8	8	5	7	9	8
1819.	1	2	17	7	11	11	6	5	5	12	1	2
1820.	6	10	9	8	2	5	3	8	6	18	9	13
1821.	10	16	12	40	10	13	11	14	11	8	14	9
1822.	5	7	8	7	9	5	8	16	5	7	3	7
1823.	7	4	9	8	6	2	7	14	1	5	4	9
1824.	10	11	14	7	6	2	8	8	3	3	7	7
1825.	6	6	16	9	4	2	10	12	8	6	5	7
1826.	6	12	11	12	6	3	10	27	11	7	6	8
1827.	8	9	6	7	2	9	9	14	22	10	14	15
1828.	14	8	6	14	7	10	6	12	7	7	8	15
1829.	11	16	14	14	4	5	7	9	9	8	13	12
1830.	13	16	25	11	9	6	16	13	15	15	11	22

Pitomača-Djeca do 10 godina

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1765.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1766.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1767.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1768.	0	0	0	0	0	0	0	3	3	9	3	1
1769.	15	2	7	4	5	4	3	9	2	4	1	2
1770.	0	4	6	5	2	2	4	9	12	8	5	8
1771.	2	2	8	12	3	5	6	13	14	15	4	5
1772.	9	7	12	5	23	4	9	10	8	7	4	3
1773.	7	8	2	5	1	0	0	4	8	9	15	14
1774.	3	9	4	2	2	4	4	2	3	3	6	0
1775.	4	1	3	8	5	4	5	1	4	4	2	1
1776.	3	2	9	7	12	15	10	12	13	15	10	4
1777.	7	8	9	5	11	1	2	6	4	5	0	3
1778.	1	6	7	0	18	1	8	4	2	0	1	2
1779.	2	3	2	7	1	5	15	4	6	4	1	0
1780.	3	11	15	14	9	4	7	15	7	13	6	5
1781.	0	8	5	4	2	2	6	6	5	7	4	3
1782.	2	1	2	2	4	5	4	6	6	4	3	1
1783.	1	3	7	7	7	9	6	5	5	11	3	4
1784.	7	1	4	6	21	12	14	23	10	3	4	3
1785.	5	3	5	8	2	1	4	0	0	0	0	0
1786.	0	0	0	0	15	6	2	11	9	13	3	4
1787.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	1
1788.	9	8	10	13	12	2	3	6	6	3	5	2
1789.	4	4	8	6	5	2	3	7	3	6	9	4
1790.	1	5	15	18	37	13	0	3	2	1	1	1
1791.	5	12	2	1	4	3	2	0	5	4	3	2
1792.	5	3	1	5	2	3	6	7	1	6	6	1
1793.	6	3	2	5	6	1	1	9	8	3	7	0
1794.	1	2	5	2	3	2	8	3	6	3	3	1

1795.	8	4	12	20	60	26	11	6	4	4	0	1
1796.	5	7	2	3	3	5	11	6	10	5	1	3
1797.	5	7	6	5	15	2	6	10	4	1	4	0
1798.	11	3	4	3	6	2	11	9	7	7	2	1
1799.	3	1	3	3	0	2	6	3	5	4	4	2
1800.	6	14	16	8	6	4	7	4	6	8	1	0
1801.	3	3	2	3	9	1	2	4	8	7	14	19
1802.	18	16	21	4	2	1	4	9	7	7	6	3
1803.	8	4	5	6	4	6	3	4	10	10	3	2
1804.	3	3	0	1	5	3	2	3	6	9	4	2
1805.	3	2	4	2	2	8	7	6	18	16	13	7
1806.	7	9	7	6	7	8	5	4	3	1	2	1
1807.	6	11	10	11	8	3	3	1	5	5	0	2
1808.	1	3	5	5	16	9	8	2	0	4	3	2
1809.	2	5	4	9	3	3	2	9	4	7	0	2
1810.	3	3	1	3	3	5	2	4	6	3	3	3
1811.	3	12	12	5	6	4	16	14	9	6	4	4
1812.	3	6	11	8	6	10	8	6	21	10	10	3
1813.	5	4	5	6	2	6	4	8	5	2	5	3
1814.	4	8	13	12	6	9	8	5	16	16	4	5
1815.	8	1	8	9	2	6	16	20	17	26	6	1
1816.	5	6	8	2	3	4	7	26	20	11	8	7
1817.	12	16	14	12	5	2	3	8	10	12	2	4
1818.	3	5	10	3	5	4	3	5	4	5	3	0
1819.	0	2	12	6	6	7	4	4	5	12	1	0
1820.	3	5	6	3	2	0	2	5	3	10	7	4
1821.	4	11	9	31	8	11	9	13	10	5	8	4
1822.	3	3	4	4	6	3	6	11	4	4	1	1
1823.	4	1	4	5	2	0	5	11	1	4	2	1
1824.	7	4	9	1	3	1	6	6	2	1	5	2
1825.	5	2	12	6	2	2	7	5	4	6	2	1
1826.	3	7	6	10	3	1	5	23	10	6	3	1
1827.	7	4	4	4	0	7	6	13	15	7	8	2
1828.	6	1	4	11	6	7	2	9	5	7	6	7
1829.	7	15	8	8	3	1	6	8	8	8	8	5
1830.	9	12	23	10	6	4	10	10	12	8	4	6

Veliki Bukovec-umrli po mjesecima

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1766.	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	8	1
1767.	12	37	64	0	0	8	4	9	16	0	10	4
1768.	14	30	22	0	0	1	0	9	0	0	0	0
1769.	0	2	3	5	4	2	0	5	0	4	11	2

1770.	9	0	7	0	0	0	0	8	18	0	7	8
1771.	5	10	7	8	2	3	2	4	8	16	15	19
1772.	25	17	11	16	14	9	13	19	14	16	7	13
1773.	30	21	15	16	8	6	6	8	1	5	0	1
1774.	3	4	8	7	3	1	7	7	6	3	4	2
1775.	12	7	12	7	7	0	0	3	4	6	4	5
1776.	6	7	11	4	3	3	1	7	5	8	10	4
1777.	0	13	13	2	4	7	4	10	7	6	4	7
1778.	11	8	23	27	17	18	19	2	12	12	5	14
1779.	6	0	6	9	14	20	11	7	6	11	10	9
1780.	8	6	9	5	8	10	6	5	13	15	14	8
1781.	22	13	18	14	8	4	12	16	12	24	13	16
1782.	15	8	27	33	20	17	21	32	22	16	11	13
1783.	19	12	22	20	14	8	4	10	13	8	19	14
1784.	12	19	28	30	7	18	5	11	12	14	10	18
1785.	7	12	15	17	14	10	7	15	26	25	25	11
1786.	23	18	16	22	6	15	14	23	36	29	25	21
1787.	28	17	15	21	8	14	10	21	7	22	14	18
1788.	12	19	19	34	22	14	9	17	11	14	19	16
1789.	18	28	28	32	22	13	7	12	9	7	6	9
1790.	17	25	8	34	29	18	15	16	9	12	8	13
1791.	12	5	20	25	13	7	10	10	13	10	10	8
1792.	11	11	8	12	10	7	6	16	11	6	9	8
1793.	19	9	11	13	4	7	2	11	11	12	4	10
1794.	6	4	7	5	9	5	5	4	13	9	8	9
1795.	9	13	10	17	4	7	4	10	20	14	21	16
1796.	16	18	10	11	5	5	5	4	10	12	18	17
1797.	14	14	7	20	14	11	14	14	9	18	17	9
1798.	20	44	46	37	34	35	55	34	24	21	25	14
1799.	12	8	8	9	12	8	7	3	8	6	12	20
1800.	13	9	13	16	10	9	14	6	3	3	8	8
1801.	9	16	4	27	12	21	24	19	17	10	19	22
1802.	14	17	12	14	13	13	6	18	14	16	9	14
1803.	17	21	21	14	12	10	11	15	25	13	14	23
1804.	17	15	17	14	18	11	5	17	14	8	20	16
1805.	9	16	16	21	24	13	9	7	11	8	21	14
1806.	12	7	22	10	17	7	11	13	16	2	12	7
1807.	5	10	8	12	7	8	5	20	23	16	34	28
1808.	21	17	36	27	15	10	9	5	16	9	14	16
1809.	15	11	11	24	9	6	5	15	10	11	15	11
1810.	14	19	21	14	12	8	7	6	2	24	21	19
1811.	7	14	13	14	11	13	13	27	14	14	7	18
1812.	30	13	16	17	12	10	5	11	7	13	7	11
1813.	14	7	12	15	15	7	12	8	3	12	5	12
1814.	6	13	15	10	4	10	7	30	18	16	16	11
1815.	14	16	35	44	38	24	26	19	29	31	16	19

1816.	13	21	23	24	15	9	13	17	22	20	24	25
1817.	29	25	34	44	15	13	11	11	10	16	13	18
1818.	13	9	21	12	9	12	15	11	11	12	9	18
1819.	11	23	14	12	7	6	8	10	25	14	11	9
1820.	7	7	11	14	10	7	6	16	17	8	9	7
1821.	8	14	18	9	5	7	8	9	14	12	11	10
1822.	13	12	14	19	10	6	3	9	14	13	7	13
1823.	17	15	10	9	14	17	17	17	28	29	18	8
1824.	11	21	13	23	13	5	6	10	7	7	7	14
1825.	11	11	22	22	13	12	13	16	12	15	8	6
1826.	7	9	6	11	9	7	12	14	20	14	15	17
1827.	14	13	22	24	14	16	20	28	20	11	14	17
1828.	19	17	9	10	10	13	7	15	18	9	16	12
1829.	13	11	17	22	7	8	3	11	9	13	14	10
1830.	12	20	7	10	3	5	11	11	18	10	14	13

Veliki Bukovec-Djeca do 10 godina

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1766.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1767.	1	5	30	0	0	1	0	0	4	0	5	2
1768.	2	8	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1769.	0	0	0	1	1	1	0	4	0	2	1	0
1770.	2	0	1	0	0	0	0	3	12	0	1	1
1771.	0	0	0	1	0	0	0	0	5	11	12	4
1772.	11	9	5	4	9	3	7	12	8	7	1	7
1773.	6	4	8	6	2	3	1	5	0	1	0	1
1774.	0	1	2	2	0	1	6	4	1	1	1	0
1775.	6	4	10	5	6	0	0	1	1	3	2	4
1776.	3	1	6	1	1	3	0	6	4	4	7	2
1777.	0	9	9	0	3	3	2	6	6	6	3	5
1778.	7	7	12	14	12	15	13	0	11	11	3	6
1779.	2	0	5	5	10	12	8	2	2	2	5	4
1780.	3	1	6	3	7	6	2	4	8	9	8	3
1781.	10	4	2	4	3	2	10	13	6	15	4	4
1782.	8	1	12	21	10	7	16	21	13	7	2	6
1783.	7	8	11	9	3	1	3	6	7	5	7	3
1784.	6	9	11	10	3	14	4	6	6	10	3	12
1785.	2	6	4	13	4	8	2	11	22	16	7	2
1786.	12	10	4	11	3	9	12	12	22	22	16	14
1787.	11	5	5	7	3	4	2	14	5	10	5	6
1788.	2	3	9	19	10	4	5	10	6	9	14	8
1789.	6	11	15	12	7	7	5	7	9	5	4	2
1790.	7	13	4	10	14	12	11	11	8	9	4	9

1791.	4	3	13	17	10	2	8	7	11	8	6	2
1792.	3	5	3	3	4	3	3	9	6	4	6	3
1793.	6	3	3	6	2	6	2	9	11	12	2	4
1794.	3	3	6	1	5	1	2	2	5	4	2	2
1795.	0	5	4	7	1	2	1	7	12	9	14	3
1796.	6	9	4	2	3	0	4	1	5	7	3	3
1797.	1	5	1	7	5	3	8	5	3	10	10	6
1798.	10	21	35	24	24	31	48	28	19	15	14	11
1799.	7	7	2	3	8	3	3	2	8	5	7	9
1800.	5	4	7	3	4	5	8	3	2	2	4	3
1801.	6	4	4	14	8	15	18	15	12	7	8	12
1802.	4	8	7	5	5	10	2	11	7	10	5	4
1803.	9	6	9	4	6	3	4	8	15	6	6	9
1804.	5	5	9	4	5	5	2	12	9	6	9	4
1805.	2	5	9	7	13	7	4	5	8	5	10	7
1806.	4	2	9	1	9	3	6	7	10	1	3	1
1807.	1	2	2	9	6	6	3	17	19	11	28	19
1808.	14	11	25	16	7	8	4	3	7	6	9	5
1809.	9	6	4	14	4	2	4	8	7	4	7	3
1810.	5	6	8	8	3	4	4	4	0	17	14	9
1811.	5	10	7	5	4	9	9	20	13	8	4	9
1812.	11	4	8	5	7	3	3	6	4	9	3	6
1813.	8	6	3	8	8	4	7	7	2	8	2	10
1814.	3	7	10	5	3	8	3	25	10	12	10	5
1815.	11	10	19	29	30	20	22	15	20	22	12	8
1816.	9	5	3	12	7	3	7	11	14	8	4	3
1817.	6	5	17	10	3	6	6	8	6	11	3	10
1818.	3	1	6	3	5	7	12	6	6	9	6	13
1819.	8	11	9	7	5	5	5	6	13	10	4	6
1820.	3	5	5	7	2	3	4	10	12	3	6	3
1821.	4	8	14	3	3	4	4	5	10	8	6	4
1822.	8	7	4	8	4	4	2	5	12	8	3	9
1823.	9	12	6	7	8	12	13	12	23	23	7	5
1824.	3	15	7	10	5	4	3	5	4	2	2	6
1825.	4	4	11	11	7	9	7	8	10	10	5	5
1826.	1	5	3	5	5	6	11	11	13	10	8	7
1827.	9	6	17	17	6	13	15	26	15	10	5	8
1828.	5	2	5	4	4	5	4	8	13	6	10	6
1829.	7	7	9	14	5	6	2	7	5	6	6	6
1830.	9	15	3	5	2	3	5	7	10	7	6	4

Donji Miholjac

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1790.	5	11	12	7	7	7	5	1	7	6	4	8
1791.	12	7	29	9	7	2	3	6	6	7	5	5
1792.	6	1	7		6	5	6	9	19	27	18	9
1793.	3	2	3	10	6	7	7	5	14	10	10	15
1794.	8	5	10	8	6	6	12	7	5	14	11	23
1795.	47	38	21	13	7	18	7	10	4	8	7	6
1796.	4	3	5	6	8	8	3	12	11	12	6	9
1797.	10	8	11	12	12	4	3	9	7	5	11	14
1798.	9	3	12	9	8	6		2	9	4	11	8
1799.	9	5	10	7	7	4	9	5	14	16	11	8
1800.	7	2	6	16	10	8	7	15	13	21	13	13
1801.	20	18	41	21	16	9	19	18	16	7	10	15
1802.	18	19	13	14	11	6	16	20	21	26	28	41
1803.	29	27	33	37	19	9	10	4	8	4	5	2
1804.	5		8	10	1	5	5	12	16	7	17	9
1805.	12	10	6	16	9	10	12	5	3	7	6	4
1806.	8	18	23	12	6	7	6	3	7	10	15	15
1807.	8	15	11		3	3	6	7	9	4	2	3
1808.	4	3	11	14	24	27	9	7	9	3	12	4
1809.	12	18	9	14	17	6	6	7	9	12	4	7
1810.	11	24	15	29	12	9	7	6	10	14	7	14
1811.	8	8	8	13	10	14	11	12	9	11	11	14
1812.	11	11	7	8	8	7	2	9	5	5	4	10
1813.	3	6	17	9	6		8	12	9	6	6	14
1814.	11	9	17	5	12	7	5	16	20	20	11	12
1815.	19	14	14	11	8	8	9	12	11	23	40	16
1816.	16	12	17	10	9	3	11	10	15	12	8	10
1817.	24	16	9	14	11	9	5	7	12	10	4	13
1818.	9	11	4	6	5	5	10	7	4	7	6	6
1819.	7	6	10	8	8	1	4	11	6	7	7	16
1820.	11	15	10	9	13		6	2	9	6	7	4
1821.	13	15	19	16	3	3	11	5	13	16	11	17
1822.	10	14	7	9	7	6	8	9	8	8	9	5
1823.	7	2	7	7	5	2	5	8	3	4	3	14
1824.	2	9	5	4	8	2	2	5	5	10	4	7
1825.	7	5	8	12	13	18	15	9	7	8	5	5
1826.	14	5	13	5	9	5	5	10	14	13	8	12
1827.	12	10	15	14	9	8	15	11	15	10	11	9
1828.	9	7	11	8	3	5	10	20	10	13	16	12
1829.	9	6	19	8	4	7	16	16	15	15	23	14
1830.	8	6	11	10	11	8	15	18	17	5	9	22

Našice

	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
1790.	5	8	9	8	8	2	1	5	1	2	5	
1791.	6	6	2	4	3	1	1	2	3	7	9	2
1792.	7	3	8	7	2	4	2	7	3	6	10	7
1793.	9	8	10	6	4	4	3		7	7	7	8
1794.	4	10	11	10	3	4	2	3	4	8	14	13
1795.	15	10	15	28	18	4	5	4	7	3	4	6
1796.	8	6	9	10	10	2	3	2	3	7	4	15
1797.	8	7	10	7	7	6	3	2	4	5	1	7
1798.	7	7	9	9	11	3	4	9	5	7	7	5
1799.	10	3	3	8	5	3	5	2	9	10	6	10
1800.	4	15	20	37	11	3	7	3	4	6	9	10
1801.	28	17	21	16	24	7	11	11	8	9	3	8
1802.	8	7	13	5	11	6	3	11	20	8	9	12
1803.	17	10	20	18	8	2	10	9	13	11	30	19
1804.	14	27	33	19	16	11	5	5	12	14	21	14
1805.	15	14	10	23	26	12	6	12	13	15	24	9
1806.	22	29	33	25	16	2	1	4	4	5	4	11
1807.	6	16	15	6	10	3	6	9	12	13	11	22
1808.	26	24	17	28	13	13	10	7	10	15	9	7
1809.	15	8	23	25	13	7	6	9	11	15	15	18
1810.	8	24	13	16	13	13	10	9	7	4	5	10
1811.	6	3	15	22	8	5	16	11	14	13	23	19
1812.	25	13	30	16	6	3	9	26	8	32	16	16
1813.	7	7	20	14	11	4	10	8	10	6	12	10
1814.	17	17	14	15	15	10	12	4	13	13	25	17
1815.	19	25	28	26	12	5	5	3	15	6	8	20
1816.	10	14	25	22	21	3	4	10	19	14	11	19
1817.	17	18	22	20	15	7	13	4	8	17	7	14
1818.	11	20	20	22	6	12	10	10	10	18	11	10
1819.	14	13	21	10	7	5	2	7	12	31	10	19
1820.	19	17	15	18	16	9	6	5	7	10	12	19
1821.	13	10	19	16	8	9	5	4	8	4	8	11
1822.	4	13	9	8	7	6	7	3	3	11	10	11
1823.	9	10	12	8	5	4	5	9	14	14	11	10
1824.	13	22	14	16	10	4	5	12	5	14	12	10
1825.	13	12	10	24	15	19	9	10	16	14	21	23
1826.	11	21	19	3	19	30	39	50	40	22	13	16
1827.	13	14	25	20	13	4	4	21	27	14	17	25
1828.	13	15	25	10	10	4	9	16	17	16	20	19
1829.	41	30	28	16	10	10	5	6	7	18	18	13
1830.	15	11	17	20	14	8	11	15	16	17	19	21

Našice-Klokočevci

1790.	1	1	1	6	3	7		1	1	3	6	1
1791.	5	9	9	12	6	3	1		4	6	6	4
1792.	2	2	5	3	4	5	4	7	9	10	6	5
1793.	5	4	6	4	4	5	1	1	6	10	3	4
1794.	11	19	14	16	11	4	1	2	4	7	6	4
1795.	7	13	24	45	12	17	11	5	2	8	2	3
1796.	4	4	7	5	7	4	1	3	6	3	7	5
1797.	4	4	4	7	7	2	3	1	1	1	5	3
1798.	6	4	4	7	3	8	1	2	7	14	11	6
1799.	10	6	7	8	6	6	4	8	13	11	14	19
1800.												
1801.												
1802.								4	9	3	4	4
1803.	2	9	16	4								

Šarengrad

GODINA	S	V	O	T	S	L	S	L	R	L	S	P	u
1765.	1	3	6	4	1			1	2	2		4	24
1766.	4	5	5	1	2	2	2	2	3	1	2	1	30
1767.	2	3	4	3	9	4	2	5	4	3	7	2	48
1768.	4	11	8	3	1	2	2	1	2		2	3	39
1769.	2	9	3	5	1	5	4		2		2	1	34
1770.	3	1	4	4	2		4	5	2	3	2	5	35
1771.	4	6	5	2	6	3	3	3	3	2	4	2	43
1772.	1	2	1	7		1	1	2	7	8	3	5	38
1773.	7	4	3	1	4	1	3	2	5	1	7	2	40
1774.	5	3	7	6	5	2	1			3	8	5	45
1775.	6	15	9	17	10	2	1	3	3	5	8	6	85
1776.	1	8	3	7	4		1	3	3	2	4	4	40
1777.	2	4	4	1	3	2	3	3		3	2	5	32
1778.	1	3	4	7	2	4	2	4	9	9	17	6	68
1779.	5	7	5	3	5	4	4	3	3	1	3	6	49
1780.	1	3	13	7	12	4	1	1	2	2	1	1	48
1781.	3							3	4	6	1	10	27
1782.	9	5	7	7	9	4	6	5	2	2	5	6	67
1783.	3	9	3	25	18	13	8	1	2	7	2	1	92
1784.	4	4	8	6	4	1	8	4	2	3	4	6	54
1785.	5	5	5	5	8	1	4	2	1	4	4	4	48
1786.	3	6	6	10	11	2	2	13	5	7	1	6	72
1787.	3	6	5	1	4	2		3	2	3	6		35
1788.	12	6	8	7	4	2	3	8	7	1	5	9	72
1789.	14	8	9	22	10	3	2	5	1		1	6	81

GODINA	S	V	O	T	S	L	S	L	R	L	S	P	u
1790.	2	4	4	5	2	1	1	2	2	1	1	1	26
1791.	1	3	1	2		2	3	3	1	3	2	2	23
1792.	4	3	4	9	3	3	3	2	1	4	4	16	56
1793.	7	6	5	8	2	3		5	4	4	4	11	59
1794.	2	1	7	2	10	1	5	2	1	1	3	9	44
1795.	5	3	5	2	9		1	3	4		3	2	37
1796.	12	5	11	3	4	3		2	2	5	1	7	55
1797.		3	4	6	5	4	2	3	4	4	5	3	43
1798.	3	4	9	11	11	7	2	3	2	2	2	6	62
1799.	4	5	1	4	4	3	5	4			3	1	34
1800.	1	2	7	5	10	4	7	4	2	7	4	2	55
1801.	3	3	1	5		2	1	2	2	1	1	2	23
1802.	1	3		3	2	4		1	3	3	5	1	26
1803.	6	5	6	4	6	3	1		5	3	2	2	43
1804.	1	3	5	3	2	2	3	1	4	7	7	3	41
1805.	4	4	8	12	10	3	6	3		5	2	6	63
1806.	7	4	3	5	2	1	3	7	9	2	5	5	53
1807.	8	10	13	11	2			1	2	2	2	3	54
1808.			1	4	3	1	2	2	1	4	3	1	22
1809.	3	5	11	9	3	1	2	6	4	1	6	1	52
1810.	1	8	3	8	2	4	2	5	2	2	2	2	41
1811.	3	3	2	1	1		2	4	5	5	20	5	51
1812.	8	4	4	9	2	1	2	2	1	2	2	2	39
1813.	4	6	4	2	1	1	7	3	1	2	4	5	40
1814.	7	5	3	5	6	7	2	6	3	2	4	3	53
1815.	3	4	4	3	4	1	3	3	4	7	2	2	40
1816.	2	2	3	4	4	3			6	6	3	4	37
1817.	1		1	2	7	1	4	4	9	2	3	6	40
1818.	4	6	9	10	8	1	2	3	3	3	7	10	66
1819.	5	7	5	6	3	6	1	2		3	5	1	44
1820.	5	7	5	4	7	5	3	2	4	3	3	1	49
1821.	1	7	6	8	4	1	2	2		1	3		35
1822.	3	4	5	4	1	1	1	3	7	4	7	4	44
1823.	3	1	2	3	4	3	2	3	5	4	3	2	35
1824.	3	4	2		4	1	4	7	3	3	3	7	41
1825.	3	5	2	7	6	4	1	1	1	2	2	4	38
1826.	7	2	1	6	1	4		5	6	9	5	9	55
1827.	3	5	3	11	5	3	4	7	5	1	3	3	53
1828.	5	2	3	1	2	3	2	6	10	3	7	11	55
1829.	9	7	11	8	3	7		3	2	3	6	5	64
1830.	4	4	3	1	2	2		7	12	4	6	3	48

Župe Koprivnica (Kc), Veliki Bukovec (VB), Pitomača (Pit) – udjeli umrle djece, umrlih bez navedene dobi i djece bez anvedenog spola u ukupnom broju umrlih

Udio umrle djece u ukupnom broju umrlih (u %)				Udio umrlih bez navedene dobi u ukupnom broju umrlih (u %)				Udio djece bez navedenog spola u ukupnom broju umrle djece (u %)			
Godina	Kc	VB	Pit	Godina	Kc	VB	Pit	Godina	Kc	VB	Pit
1750.	19,44			1750.	57,41			1750.	28,57		
1751.	2,14			1751.	15,00			1751.	66,67		
1752.	0,00			1752.	14,55			1752.	0,00		
1753.	6,90			1753.	6,90			1753.	62,50		
1754.	2,33			1754.	1,16			1754.	0,00		
1755.	0,75			1755.	3,01			1755.	0,00		
1756.	2,63			1756.	4,39			1756.	33,33		
1757.	2,52			1757.	7,55			1757.	0,00		
1758.	0,81			1758.	8,06			1758.	0,00		
1759.	1,10			1759.	16,99			1759.	25,00		
1760.	0,83			1760.	13,22			1760.	0,00		
1761.	0,00			1761.	0,00			1761.	0,00		
1762.	0,00			1762.	20,51			1762.	0,00		
1763.	0,00			1763.	37,50			1763.	0,00		
1764.	0,00			1764.	52,04			1764.	0,00		
1765.	0,00		0,00	1765.	73,81		47,06	1765.	0,00		0,00
1766.	35,33	5,26	0,00	1766.	11,38	5,26	38,46	1766.	25,42	100,0	0,00
1767.	43,73	29,27	0,00	1767.	3,73	13,41	30,00	1767.	66,67	33,33	0,00
1768.	22,50	25,00	27,94	1768.	7,50	14,47	10,29	1768.	19,44	31,58	100,00
1769.	0,00	26,32	69,88	1769.	20,73	18,42	6,02	1769.	0,00	50,00	98,28
1770.	0,00	35,09	69,89	1770.	1,89	29,82	1,08	1770.	0,00	60,00	98,46
1771.	14,20	33,33	50,28	1771.	14,81	34,34	3,39	1771.	82,61	78,79	97,75
1772.	40,53	47,70	40,40	1772.	66,84	44,25	2,00	1772.	75,32	81,93	99,01
1773.	34,72	31,62	44,79	1773.	17,36	35,04	5,52	1773.	2,00	91,89	89,04
1774.	56,05	34,55	60,56	1774.	7,01	7,27	2,82	1774.	4,55	0,00	46,51
1775.	64,02	62,69	68,25	1775.	13,41	2,99	4,76	1775.	0,95	0,00	0,00
1776.	47,21	55,07	62,23	1776.	15,23	7,25	4,79	1776.	4,30	2,63	0,00
1777.	62,64	67,53	56,76	1777.	25,29	11,69	0,00	1777.	13,76	9,62	0,00
1778.	54,49	66,07	77,27	1778.	12,57	1,79	0,00	1778.	46,15	0,90	0,00
1779.	51,41	52,29	66,67	1779.	27,68	11,01	18,67	1779.	76,92	5,26	10,00
1780.	48,87	56,07	83,08	1780.	32,33	3,74	2,31	1780.	96,92	1,67	27,78
1781.	43,88	44,77	59,77	1781.	44,60	2,91	0,00	1781.	88,52	2,60	13,46
1782.	50,00	52,77	45,98	1782.	35,32	2,13	1,15	1782.	95,24	0,81	0,00
1783.	38,04	42,94	63,96	1783.	4,35	3,07	1,80	1783.	94,29	0,00	11,27
1784.	36,97	51,09	75,69	1784.	11,37	6,52	0,69	1784.	96,15	4,26	22,02
1785.	50,55	52,72	50,91	1785.	9,67	2,17	5,45	1785.	97,81	0,00	14,29
1786.	51,34	59,27	57,52	1786.	6,51	4,44	31,86	1786.	20,15	2,04	1,54
1787.	43,22	39,49	41,03	1787.	6,96	6,67	12,82	1787.	0,85	2,60	0,00
1788.	45,53	48,06	43,96	1788.	5,31	4,37	2,20	1788.	0,00	0,00	0,00

1789.		47,12	52,59		1789.	0,00	1,05	0,00		1789.	0,00	0,00	0,00
1790.		54,90	75,57		1790.	0,00	29,41	3,82		1790.	0,00	0,00	0,00
1791.		63,64	62,32		1791.	0,00	7,69	4,35		1791.	0,00	0,00	0,00
1792.		45,22	56,79		1792.	0,00	10,43	2,47		1792.	0,00	0,00	30,43
1793.		58,41	67,53		1793.	0,00	20,35	2,60		1793.	0,00	0,00	25,00
1794.		42,86	57,14		1794.	0,00	19,05	4,29		1794.	0,00	0,00	22,50
1795.		44,83	83,51		1795.	0,00	19,31	1,06		1795.	0,00	0,00	7,01
1796.	49,30	35,88	60,95		1796.	5,63	15,27	0,00		1796.	97,14	0,00	3,13
1797.	37,56	39,75	69,15		1797.	2,93	22,98	3,19		1797.	97,40	0,00	7,69
1798.	40,85	71,98	59,29		1798.	2,82	2,83	2,65		1798.	96,55	0,00	19,40
1799.	41,22	56,64	55,22		1799.	2,03	7,08	1,49		1799.	95,08	0,00	0,00
1800.	48,00	44,64	76,42		1800.	0,67	2,68	0,94		1800.	95,83	0,00	0,00
1801.	61,24	61,50	64,03		1801.	1,16	3,00	0,72		1801.	95,57	0,00	0,00
1802.	50,00	48,75	68,21		1802.	1,10	1,88	2,65		1802.	91,21	0,00	0,00
1803.	51,64	43,37	55,83		1803.	2,35	2,04	0,83		1803.	98,18	0,00	0,00
1804.	46,30	43,60	37,19		1804.	16,05	2,33	36,36		1804.	92,00	0,00	0,00
1805.	42,08	48,52	62,75		1805.	41,58	4,14	9,80		1805.	88,24	0,00	0,00
1806.	36,12	41,18	39,02		1806.	46,15	2,21	0,00		1806.	89,81	0,00	0,00
1807.	61,99	69,89	71,43		1807.	42,69	2,27	0,00		1807.	83,96	0,00	0,00
1808.	54,20	58,97	59,80		1808.	11,45	0,51	0,00		1808.	39,44	0,00	0,00
1809.	50,00	50,35	57,47		1809.	5,26	4,90	5,75		1809.	8,77	0,00	0,00
1810.	42,04	49,10	46,43		1810.	5,73	0,00	2,38		1810.	0,00	0,00	64,10
1811.	67,61	62,42	70,50		1811.	4,23	1,82	0,72		1811.	4,17	0,00	40,82
1812.	51,76	45,39	72,41		1812.	3,53	1,97	0,00		1812.	0,00	0,00	11,43
1813.	54,89	59,84	65,12		1813.	4,51	2,46	0,00		1813.	0,00	0,00	5,36
1814.	62,77	64,74	64,29		1814.	3,19	1,28	2,38		1814.	0,00	0,00	1,85
1815.	57,14	70,10	65,78		1815.	1,71	0,32	3,74		1815.	0,00	0,00	0,00
1816.	30,54	38,05	54,95		1816.	1,97	2,65	3,47		1816.	0,00	0,00	0,90
1817.	34,87	38,08	48,34		1817.	1,26	2,09	1,90		1817.	0,00	0,00	1,96
1818.	56,25	50,66	48,60		1818.	0,63	1,32	0,00		1818.	0,00	0,00	0,00
1819.	60,83	59,33	73,75		1819.	0,83	0,00	0,00		1819.	0,00	0,00	0,00
1820.	56,00	52,94	56,70		1820.	1,14	1,68	4,12		1820.	0,00	0,00	3,64
1821.	53,63	58,40	73,81		1821.	0,00	1,60	1,79		1821.	0,00	0,00	2,42
1822.	50,00	55,64	58,62		1822.	0,79	0,75	1,15		1822.	0,00	0,00	0,00
1823.	61,59	68,84	56,79		1823.	0,00	0,50	1,23		1823.	0,00	0,00	0,00
1824.	61,39	48,18	55,81		1824.	0,00	1,46	0,00		1824.	0,00	0,00	0,00
1825.	51,46	56,52	61,96		1825.	0,00	1,24	0,00		1825.	0,00	0,00	0,00
1826.	59,60	60,28	68,91		1826.	0,00	0,00	0,00		1826.	0,00	0,00	0,00
1827.	57,06	69,01	66,40		1827.	0,00	0,47	1,60		1827.	0,00	0,00	0,00
1828.	48,59	46,45	64,91		1828.	0,00	1,94	2,63		1828.	0,00	0,00	0,00
1829.	54,65	57,97	73,77		1829.	2,33	1,45	9,84		1829.	0,00	0,00	0,00
1830.	56,55	56,72	68,60		1830.	1,19	0,75	5,81		1830.	0,00	0,00	0,00

Župe Koprivnica, Veliki Bukovec i Pitomača – broj umrle djece do 2 godine starosti i broj umrlih starijih od 10 godina prema spolu

	Broj umrle djece do 2 godine starosti				Umrli prema spolu stariji od 10 godina					
	Koprivnica	Veliki Bukovec	Pitomača		Koprivnica		Veliki Bukovec		Pitomača	
				muški	ženski	muški	ženski	muški	ženski	
1750.				1750.	49,00	37,00				
1751.				1751.	67,00	70,00				
1752.				1752.	54,00	56,00				
1753.				1753.	47,00	61,00				
1754.				1754.	46,00	38,00				
1755.				1755.	71,00	61,00				
1756.				1756.	60,00	51,00				
1757.				1757.	78,00	77,00				
1758.				1758.	114,00	132,00				
1759.				1759.	184,00	177,00				
1760.				1760.	59,00	61,00				
1761.				1761.	11,00	10,00				
1762.				1762.	46,00	32,00				
1763.				1763.	42,00	14,00				
1764.				1764.	54,00	44,00				
1765.				1765.	42,00	42,00			9,00	8,00
1766.				1766.	58,00	50,00	8,00	10,00	8,00	5,00
1767.				1767.	89,00	76,00	63,00	53,00	12,00	8,00
1768.				1768.	69,00	55,00	37,00	20,00	23,00	30,00
1769.				1769.	49,00	33,00	15,00	13,00	12,00	13,00
1770.				1770.	52,00	54,00	16,00	21,00	11,00	17,00
1771.				1771.	76,00	63,00	27,00	39,00	45,00	43,00
1772.				1772.	56,00	57,00	42,00	49,00	70,00	79,00
1773.				1773.	53,00	41,00	38,00	42,00	50,00	40,00
1774.				1774.	33,00	36,00	20,00	16,00	14,00	14,00
1775.				1775.	31,00	28,00	10,00	15,00	8,00	12,00
1776.				1776.	40,00	64,00	19,00	12,00	40,00	32,00
1777.				1777.	31,00	34,00	16,00	9,00	28,00	20,00
1778.				1778.	49,00	27,00	31,00	26,00	9,00	6,00
1779.				1779.	50,00	36,00	26,00	26,00	14,00	11,00
1780.				1780.	35,00	33,00	26,00	21,00	13,00	9,00
1781.				1781.	39,00	39,00	50,00	45,00	19,00	16,00
1782.				1782.	74,00	52,00	54,00	57,00	23,00	24,00
1783.				1783.	75,00	96,00	42,00	51,00	25,00	15,00
1784.				1784.	66,00	67,00	51,00	39,00	20,00	15,00
1785.				1785.	91,00	88,00	42,00	45,00	18,00	9,00
1786.				1786.	67,00	60,00	49,00	52,00	25,00	23,00
1787.				1787.	79,00	76,00	56,00	62,00	12,00	11,00
1788.				1788.	96,00	99,00	49,00	58,00	40,00	62,00
1789.				1789.	0,00	0,00	58,00	43,00	27,00	28,00
1790.				1790.	0,00	0,00	51,00	41,00	16,00	16,00

1791.				1791.	0,00	0,00	26,00	26,00	10,00	16,00
1792.				1792.	0,00	0,00	36,00	27,00	18,00	17,00
1793.				1793.	0,00	0,00	24,00	23,00	11,00	14,00
1794.				1794.	0,00	0,00	31,00	17,00	16,00	14,00
1795.				1795.	0,00	0,00	48,00	32,00	22,00	10,00
1796.				1796.	18,00	18,00	41,00	43,00	17,00	24,00
1797.				1797.	61,00	67,00	42,00	55,00	19,00	10,00
1798.				1798.	43,00	41,00	60,00	49,00	18,00	28,00
1799.				1799.	46,00	41,00	21,00	28,00	19,00	11,00
1800.		38,00		1800.	39,00	39,00	35,00	27,00	18,00	7,00
1801.		87,00		1801.	46,00	53,00	32,00	45,00	28,00	22,00
1802.		47,00		1802.	45,00	46,00	39,00	43,00	23,00	25,00
1803.		67,00		1803.	54,00	49,00	51,00	60,00	21,00	32,00
1804.		57,00		1804.	32,00	54,00	43,00	54,00	42,00	34,00
1805.		60,00		1805.	56,00	60,00	50,00	37,00	25,00	32,00
1806.		36,00	43,00	1806.	105,00	86,00	44,00	36,00	47,00	53,00
1807.		72,00	34,00	1807.	35,00	30,00	28,00	25,00	9,00	17,00
1808.		76,00	36,00	1808.	32,00	28,00	37,00	43,00	22,00	19,00
1809.	82	63,00	37,00	1809.	71,00	43,00	27,00	44,00	19,00	18,00
1810.	49	51,00	11,00	1810.	47,00	44,00	37,00	48,00	22,00	23,00
1811.	75	78,00	44,00	1811.	22,00	24,00	26,00	36,00	20,00	21,00
1812.	68	56,00	69,00	1812.	43,00	39,00	38,00	45,00	15,00	25,00
1813.	52	60,00	46,00	1813.	35,00	25,00	29,00	20,00	13,00	17,00
1814.	85	62,00	90,00	1814.	33,00	37,00	35,00	20,00	31,00	29,00
1815.	78	154,00	93,00	1815.	33,00	42,00	38,00	55,00	29,00	35,00
1816.	45	58,00	61,00	1816.	65,00	76,00	67,00	73,00	44,00	47,00
1817.	53	70,00	64,00	1817.	79,00	76,00	78,00	70,00	50,00	59,00
1818.	50	46,00	40,00	1818.	19,00	51,00	36,00	39,00	19,00	36,00
1819.	60	62,00	45,00	1819.	26,00	21,00	23,00	38,00	0,00	21,00
1820.	88	48,00	35,00	1820.	34,00	43,00	20,00	36,00	14,00	28,00
1821.	73	60,00	86,00	1821.	35,00	48,00	22,00	30,00	19,00	25,00
1822.	44	52,00	39,00	1822.	37,00	26,00	26,00	33,00	17,00	19,00
1823.	52	97,00	34,00	1823.	26,00	27,00	21,00	41,00	19,00	14,00
1824.	74	52,00	41,00	1824.	33,00	28,00	32,00	39,00	19,00	19,00
1825.	46	70,00	48,00	1825.	26,00	24,00	33,00	37,00	21,00	14,00
1826.	71	71,00	66,00	1826.	29,00	32,00	31,00	25,00	20,00	17,00
1827.	70	99,00	66,00	1827.	38,00	38,00	37,00	29,00	18,00	24,00
1828.	44	47,00	61,00	1828.	36,00	37,00	31,00	52,00	19,00	21,00
1829.	62	49,00	68,00	1829.	38,00	40,00	30,00	28,00	16,00	16,00
1830.	79	46,00	85,00	1830.	34,00	39,00	31,00	27,00	25,00	29,00

Bibliografija

Internet:

Ecclesiastical Calendar <http://www.smart.net/~mmontes/ec-cal.html>

Encyclopædia Britannica www.britannica.com

Historical Maps of the Habsburg Empire <http://mapire.eu/en/>

Hrvatska enciklopedija <http://www.enciklopedija.hr>

Hrvatski jezični portal <http://hjp.novi-liber.hr>

Proleksis Enciklopedija online <http://proleksis.lzmk.hr>

The Journal of American medical association <http://jama.jamanetwork.com>

World Data Center for Paleoclimatology, Boulder and NOAA Paleoclimatology Program <http://www.ncdc.noaa.gov/paleo/wdc-paleo.html>

Izvori:

Neobjavljeni:

Arhiv Franjevačkog samostana svetog Roka u Virovitici

Historia Domus Conventus Viroviticensis

Državni arhiv u Osijeku

Spomenica župe Brođanci 1780.–1853.

Zbirka matičnih knjiga:

Župa Donji Miholjac: Matična knjiga rođenih 1771.–1823, 1823.–1846.; Matična knjiga umrlih 1773.–1834; Matična knjiga vjenčanih 1722.–1770., 1771.–1841.

Župa Lukač: Matična knjiga rođenih 1764.–1821., 1822.–1857.; Matična knjiga vjenčanih 1765.–1857.

Župa Našice: Matična knjiga rođenih 1785.–1789., 1789.–1813., 1813.–1841.; Matična knjiga umrlih 1776.–1796., 1789.–1816., 1816.–1835.; Matična knjiga vjenčanih 1787.–1843.

Državni arhiv u Varaždinu

Zbirka matičnih Knjiga:

Župa Koprivnica: Matična knjiga rođenih 1736.–1773., 1774.–1797., 1798.–1825., 1825.–1844.; Matična knjiga umrlih 1727.–1763, 1764.–1788., 1796.–1816., 1816.–1844.; Matična knjiga vjenčanih 1723.–1828., 1829.–1848.

Hrvatski državni arhiv

Fond Hrvatsko kraljevsko vijeće

Zbirka matičnih knjiga:

Župa Koprivnički Bregi: Matična knjiga rođenih 1790.–1858.; Matična knjiga vjenčanih 1790.–1962.

Župa Madžarevo: Matična knjiga vjenčanih 1754.–1797.

Župa Oprisavci: Matična knjiga vjenčanih 1792.–1856.

Župa Osekovo: Matična knjiga vjenčanih 1752.–1850.

Župa Pitomača: Matična knjiga rođenih 1732.–1768., 1768.–1810., 1810.–1832.; Matična knjiga umrlih 1728.–1785., 1786.–1832.; Matična knjiga vjenčanih 1732.–1832.

Župa Remetinec: Matična knjiga vjenčanih 1790.–1841.

Župa Svibovec: Matična knjiga vjenčanih 1790.–1852.

Župa Voloder: Matična knjiga vjenčanih 1796.–1832.

Župa Varaždinske Toplice: Matična knjiga vjenčanih 1680.–1790., 1791.–1857.

Župa Veliki Bukovec: Matična knjiga rođenih 1751.–1792., 1792.–1836.; Matična knjiga umrlih 1752.–1813., 1813.–1858.; Matična knjiga vjenčanih 1743.–1798., 1798.–1858.

Knjižnica Franjevačkog samostana svetog Antuna Padovanskog u Koprivnici

Liber memorabilis Conventi Caproncensis

Nacionalna i sveučilišna knjižnica

Historia, ac Annuae Collegii Zagradiensis ab Anno 1727.

Nadbiskupijski arhiv u Zagrebu

Zapisnici kanonskih vizitacija, Protokol 99/XI

Zavičajni muzej Vukovar:

Župa Šarengrad: Matična knjiga rođenih 1727.–1821., 1821.–1836.; Matična knjiga umrlih 1727.–1831.

Objavljeni:

- Bösendorfer, Josip . "Kronika kapucinskog samostana u Osijeku." U: *Starine JAZU* knj. 35 (1916.): str. 199–238
- Bösendorfer, Josip. "Marijan Lanosović – meteorolog." U: *Glasnik Hrvatskoga prirodoslovnog društva* god. 21/22 (1910.): str. 19 - 27.
- Calendarium Zagrabienae ad annum Communem Jesu Christi MDCCCXXX.* Zagreb: Typographia Francisci Suppan, 1830.
- Horvat, Karlo. "Zapisci od 1752.-1759. Ivana Josipovića, župnika križevačkoga." U: *Starine JAZU* knj. 34 (1913.): str. 305.–365.
- Hrvatska na tajnim zemljovidima 18. i 19. stoljeća, Brodska pukovnija.* Ur. Milan Kruhek, Mirko Valentić, Alexander Buczynski. Zagreb: Hrvatski institut za povijest, 1999.
- Krčelić, Baltazar, Adam. *Annuae ili historija: 1748. – 1767.* Zagreb: JAZU, 1952.
- Kronika franjevačkog samostana u Brodu na Savi: zapisnik ili knjiga bilješki samostana Presvetog Trojstva u Brodu u Slavoniji, svezak 1 i 2, ur. Egidije Stjepan Biber, Mato Artuković. Slavonski Brod: Hrvatski Institut za povijest – Podružnica za povijest Slavonije, Baranje i Srijema, Matica hrvatska Slavonski Brod, Povijesni arhiv Slavonski Brod, Franjevački samostan u Slavonskom Brodu, 1995./1997.
- Ljetopis franjevačkog samostana u Šaregradu, knj. 1 (1683.–1853.), ur. Josip Barbarić i Budimir Cvitković. Šaregrad: 2002.
- Zapisnik franjevačkog samostana u Našicama, knjiga 1 i 2, prir. Šime Demo, Mislav Gregl, Maja Rupnik-Matasović, Tamara Tvrtković i Milan Vrbanus. Zagreb–Našice: Hrvatski institut za povijest, Zavičajni muzej Našice, Franjevački samostan sv. Antuna Padovanskog u Našicama, Grad Našice, 2010./2012.

Literatura:

- Adamček, Josip. "Ekonomsko-društveni razvoj u Hrvatskoj i Slavoniji u 18. stoljeću." U: *Društveni razvoj u Hrvatskoj od 16. do početka 20. stoljeća* (ur. Mirjana Gross). Zagreb: Sveučilišna naklada Liber, 1981.
- Auchmann, Renate et alii. "Extreme climate, not extreme weather: the summer of 1816 in Geneva, Switzerland." U: *Climate of the past* sv.8 (2012.): str. 325–335
- Bertoša, Miroslav. "Glad i »kriza mortaliteta« godine 1817: istarski mikrokozmos i evropski kontekst ." U: *Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. Razred za društvene znanosti.* Knj. 28 (1989) : 3–53.
- Beuc, Ivan. *Povijest institucija državne vlasti Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije : pravno-povijesne studije.* Zagreb: Pravni fakultet, 1985.
- Bodenmann, Tom; Bronnimann, Stefan; et alii. "Perceiving, explaining, and observing climatic changes: An historical case study of the “year without a summer” 1816 ." U: *Meteorologische Zeitschrift* (sv. 20 br. 6 2011.): str. 577–578.

- Braudel, Fernand. *Materijalna civilizacija, ekonomija i kapitalizam od XV. do XVIII. stoljeća. Sv. 1, Struktura svakidašnjice*. Zagreb: August Cesarec, 1992.
- Buczynsky, Alexander. "The development of sericulture and the production of silk in Croatia." U: *Povijesni prilozi* sv. 21 (2001.): 171-181.
- Buczynsky, Alexander. *Gradovi vojne krajine 2*. Zagreb: Hrvatski institut za povijest, 1997.
- Budak, Neven; Strecha, Mario; Krušelj, Željko. *Habzburzi i Hrvati*. Zagreb: Srednja Europa, 2003.
- Budak, Neven. *Hrvatska i Slavonija u ranome novom vijeku*. Zagreb: Leykam International, 2007.,
- Chaunu, Pierre. *Civilizacija klasične Evrope*. Beograd: Jugoslavija, 1977.
- Chenet, Anne-Lise; Fluteau, Frederic; Courtillot, Vincent. "Modelling massive sulphate aerosol pollution, following the large 1783 Laki basaltic eruption. " U: *Earth and Planetary Science Letters* sv. 236 br. 3-4 (2005): str. 721-731.
- Cole-Dai, Jihong et alii. "Cold decade (AD 1810-1819) caused by Tambora (1815) and another (1809) stratospheric volcanic eruption." U: *Geophysical research letters* sv. 36, br.22 (2009.)
- Cotts Watkins, Susan; Menken, Jane. "Famines in Historical Perspective ." U: *Population and Development Review* sv. 11, br. 4 (1985.): str. 647-675.
- Carpentier, Jean; Lebrun, François. *Povijest Francuske*. Zagreb: Barbat, 1999.
- DeMaree, Gaston R.; Ogilvie, Astrid E. J.; Zhang, De'er. "Further documentary evidence of northern hemispheric coverage of the great dry fog of 1783 ." U: *Climatic change* sv. 39, br. 4 (1998.): str. 727-730.
- Dupaquier, Jacques. "Demographics and subsistence crises in France." U: *Famine, disease and the social order in early modern society*. Cambridge University press, 1989.
- Engler, Steven. "Developing a historically based "famine vulnerability analysis model." (FVAM) – an interdisciplinary approach." U: *Erdkunde* (sv. 66, br. 2, 2012.), str. 157-172.
- Feletar, Dragutin. "Prinosi povijesti ljekarništva u sjeverozapadnoj Hrvatskoj." U: *Podravina – časopis za multidisciplinarna istraživanja* sv. 12, br. 23 (2013.): str. 23-51.
- Forster, Robert. "Achievements of the Annales School ." U: *The Journal of Economic History*, sv. 38, br.1 (1978.): 58-76.
- Fureš, Rajko et alii. "Ivan Krstitelj Lalangue i njegova prva tiskana medicinska stručna knjiga iz područja primaljstva na hrvatskome jeziku ." U: *Gynaecol Perinatol* sv. 19, br. 1 (2010.): str. 44-54.
- Gavrilović, Slavko. "Agrarni pokreti u Sremu, Slavoniji i Moslavini početkom XIX. veka." U: *Historijski Zbornik* sv. 10, (1957.): str.71-82.
- Gavrilović, "Banska Hrvatska u godinama gladi 1814.-1817.", *Historijski zbornik* god. 31-32 (1978.-1979.): str. 195-211.
- Gavrilović, Slavko. "Pokret moslavačkih seljaka 1815.-1816. godine." U: *Istorijski glasnik*

sv. 2 (1956.), str. 3–20.

Gavrilović, Slavko. "Prilozi istoriji seljačkih nemira u Hrvatskoj i Slavoniji 1778.– 1848.." U: *Historijski zbornik* god. 17. (1964.): str. 115–181.

Gavrilović, Slavko, "Sremska, Virovitička i Požeška županija u godinama gladi 1813–1817.." U: *Acta historico-oeconomica Iugoslaviae* sv. 4 (1977.): 59–89.

Glaser, Rüdiger; Brázdil Rudolf. "The variability of European floods since AD 1500 ." U: *Climatic change* (sv. 101, br. 1–2, 2010.). str. 235–256.

Harsgor, Michael. "Total History: The Annales School." U: *Journal of Contemporary History* sv. 13, br. 1 (1978.): 1–13.

Historija naroda Jugoslavije. Svezak 2 (ur. Branislav Đurđev, Bogo Grafenauer, Jorjo Tadić). Zagreb: Školska knjiga, 1959.

Holjevac, Željko; Moačanin, Nenad. *Hrvatsko slavonska vojna granica i Hrvati pod vlašću Osmanskoga Carstva u ranome novom vijeku*. Zagreb: Leykam international, 2007.

Horbec, Ivana. "Homo principis et homo statuum - banska služba za vladavine Marije Terezije." U: *Povijesni prilozi* sv. 37 (2009.): str. 283-316.

Horbec, Ivana. "Slavonske županije između Banske Hrvatske i Mađarske: uspostava civilne uprave i pitanje poreznog sustava u 18. stoljeću." U: *Arhivski vjesnik* sv. 53, (2010.): str. 177–196.

Horbec, Ivana. "U pozadini seljačke bune 1755. godine: prijedlozi za bolju hrvatsku javnu upravu." U: *Povijesni prilozi* sv. 44. (2013.): str. 203-233.

Karaman, Igor. "Dva priloga razmatranju agrarnih odnosa na području sjeverne Hrvatske u kasnofeudalnom i kapitalističkom razdoblju (do 1918)." U: *Historijski zbornik* sv. 25–26 (1972.-1973.): str. 377–385.

Karaman, Igor. "Pokreti seljaka u sjevernoj Hrvatskoj god. 1755." U: *Radovi zavoda za hrvatsku povijest* sv. 5, br. 1 (1973.): str. 364–376.

Kaser, Karl. *Slobodan seljak i vojnik. Povojačeno društvo (1754.–1881.)*. Zagreb: Naprijed, 1997.

Katušić, Maja. "Pregled političkih zbivanja." U: *U potrazi za mirom i blagostanjem – hrvatske zemlje u 18. stoljeću* (ur. Lovorka Čoralić). Zagreb: Matica Hrvatska, 2013.

Kekez, Hrvoje. "Urbarijalni nameti i katastarski popis kmetskih selišta na vlastelinstvu Brlog u 18. stoljeću." U: *Povijesni prilozi* sv. 30 (2006.): 79.-102.

Kolar-Dimitrijević, Mira; Wagner, Elizabeta. "Mlinovi i vodenice u Hrvatskoj (18. - 20. stoljeće) kao primjer odnosa između ljudi i rijeka/potoka. " U: *Ekonomika i ekohistorija* sv. 3, br. 3 (2007.): str. 83–120.

Komlos, John. *Nutrition and economic development in the eighteenth-century Habsburg Monarchy: an anthropometric history*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1989.

Košak, Viktorija. "Glad u planinama i nizinama u drugoj polovici 18. stoljeca – usporedba nizinskog područja (donje Međimurje) i brdsko-planinskog područja (Potkozarje)." U: *Ekonomika i ekohistorija* sv. VI, br 6 (2010): str. 107 – 123.

- Krivošić, Stjepan. "Izvori za historijsku demografiju: starije matične knjige." U: *Arhivski vjesnik* br. 32 (1988.): 13–30.
- Krivošić, Stjepan, "Promjene u kretanju godišnjega broja vjenčanja kao znak pojave oskudice hrane i gladi u hrvatskoj tijekom XVIII. stoljeća." U: *Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Razred za društvene znanosti*. Knj. 30 (1991.): 17–58.
- Krivošić, Stjepan. *Stanovništvo i demografske prilike u sjeverozapadnoj Hrvatskoj u XVIII. i prvoj polovini XIX. stoljeća*. Varaždin: HAZU, Zavod za znanstveni rad, 1991.
- Krivošić, Stjepan. "Stanovništvo Podravine 1659.–1857. godine." U: *Podravski zbornik* sv. 9 (1983.): str. 147–164.
- Kužić, Krešimir. "Atmosferski utjecaj erupcije vulkana Lakija na Hrvatsku 1783. godine." U: *Geoadria* sv. 11, br. 1 (2006): str. 3–15.
- Kužić, Krešimir. "The impact of two volcano eruptions on the croatian lands at the beginning of the 19th century." U: *Hrvatski meteorološki časopis* sv. 42 (2007.): str. 15–39.
- Lonza, Nella. "Pravo." U: *U potrazi za mirom i blagostanjem – hrvatske zemlje u 18. stoljeću* (ur. Lovorka Čoralić). Zagreb: Matica Hrvatska, 2013.
- Mokyr, John; Ó Gráda, Cormac. "What do people die of during famines: the Great Irish Famine in comparative perspective." U: *European Review of Economic History* sv. 6, br. 3 (2002.): str. 339–363.
- Moačanin, Fedor. "Vojna krajina do kantonskog uređenja." U: *Vojna krajina. Povijesni pregled. – historiografija – rasprave* (ur. Dragutin Pavličević). Zagreb: Sveučilišna naklada Liber, 1984.
- Noël, Jean-François. *Sveto Rimsko Carstvo*. Zagreb : Barbat, 1998.
- Novak, Mario; Krznar, Siniša. "Prilozi poznavanju uvjeta i kvalitete života u ranonovovjekovnom podravskom selu - na primjeru Torčeca kraj Koprivnice ." U: *Podravina – časopis za multidisciplinarna istraživanja* sv. 9, br.18 (2010.): str. 59–88.
- Obadić, Ivan. "Međuodnos ljudi i rijeke Drave na području varaždinske Podravine u novom vijeku. " U: *Radovi zavoda za znanstveni rad HAZU u Varaždinu* br. 18 (2007.): str. 301–325.
- Ó. Gráda, Cormac; Chevet, Jean-Michel. "Famine and Market in Ancien Régime France ." U: *The Journal of Economic History* sv. 62, br. 3. (2002): str. 706–733.
- Ó Gráda, Cormac. "Making famine history." U: *Journal of Economic Literature* sv. 45, br. 1 (2007): str. 5–38.
- Petrić, Hrvoje. "O nekim aspektima odnosa gospodarstva, ljudi i okoliša u sjevernom dijelu Križevačke županije i Varaždinskog generalata (Podravini) tijekom 17. stoljeću ." U: *Podravina* (sv.6, br. 11, 2007.): Str. 47 – 87.
- Petrić, Hrvoje; Obadić, Ivan. "O poplavama rijeke Drave u Varaždinskoj i Koprivničkoj Podravini od 17. do 19. stoljeća." U: *Podravina* sv. 6, br. 12 (2007.): str. 136–147.
- Petrić, Hrvoje. "Poplave i pogranična naselja od 17. do 19. stoljeća – primjer rijeke Drave."

- U: *Bertošin zbornik, knjiga 2* (ur. Ivan Jurković). Pula–Pazin: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Državni arhiv u Pazinu, 2013. godine.
- Petrić, Hrvoje. "Rijeka Drava i međimursko selo u novome vijeku – primjer Donje Dubrave" (18.-20. stoljeće)." U: *Podravina* sv. 10, br. 20 (2011.): str. 38–56.
- Petrić, Hrvoje. "Rijeka Drava od štajersko-hrvatske granice do ušća u Dunav početkom 1780-ih godina." U: *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša* sv. 7 (2011.): str. 49–63.
- Petrić, Hrvoje. "Što je povijest okoliša." U: *Historični seminar 6* (ur. Katarina Kener i Katarina Štern). Ljubljana: Založba ZRC, Založba SAZU, 2008.
- Petrić, Hrvoje. "Utjecaj rijeke na pogranična naselja : primjer rijeke Drave u 18. i 19. stoljeću ." U: *Ekonomska i Ekohistorija* sv.1, br.1(2005.): str. 37–62.
- Pfister, Christian; Brázdil, Rudolf. "Climatic variability in sixteenth-century europe and its social dimension: a synthesis". *Climatic change* 43 (1999.): 5–53.
- Pfister, Christian; Brázdil, Rudolf. "Social vulnerability to climate in the "Little Ice Age": an example from Central Europe in the early 1770s ." U: *Climate of the past* sv. 2, br. 2 (2006.): str. 115–129.
- Pieper, Renate. "Financing an empire." U: *The rise of fiscal state* (urednici: Comín Comín, Francisco; O'Brien, Patrick K; Yun-Casalilla, Bartolomé). Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
- Popović, Štefanija. "Problemi i metode istraživanja strukture seljačkog i vlastelinskog posjeda u vrijeme likvidacije feudalnih odnosa (na primjeru grupe vlastelinstava u Hrvatskom zagorju)." U: *Radovi Zavoda za hrvatsku povijest* sv. 12, br. 1 (1979.): str. 25–126.
- Post, John D. "A Study in Meterological and Trade Cycle History: The Economic Crisis Following the Napoleonic Wars." U: *The Journal of Economic History* (sv. 34, br. 2., 1974.): str. 315–349.
- Post, John D. "Climatic Variability and the European Mortality Wave of the Early 1740s" u: *The Journal of Interdisciplinary History* (sv. 15, br. 1, 1984.), str. 1–30.
- Post, John D. "The Economic Crisis of 1816-1817 and Its Social and Political Consequences. " U: *The Journal of Economic History* sv. 30, br. 1 (1970.): str. 248–250.
- Post, John D. "The Mortality Crises of the Early 1770s and European Demographic Trends." U: *The Journal of Interdisciplinary History* sv. 21 br. 1 (1990): str. 29–62.
- Racz, Lajos. *Climate history of Hungary since 16th century: past present and future*. Pecs: Hungarian academy of sciences, 1999.
- Riđanović, Josip. "Hidrogeografske značajke SR Hrvatske." U: *Geografski glasnik* br. 45 (1983.): str. 33–41.
- Robock, Alan. "Volcanic eruptions and climate." U: *Reviews of Geophysics* sv. 38, br. 2 (2000.): str. 191–219.
- Roksandić, Drago. *Vojna hrvatska 1*. Zagreb: Školska Knjiga 1988.

- Sen, Amartya. "Ingredients of Famine Analysis: Availability and Entitlements." U: *The Quarterly Journal of Economics* sv. 96, br. 3 (1981.): str. 433–464
- Schmidt, Anja; Thordarson, Thorvaldur; Oman, Luke D.; Robock Alan; Self, Stephen. "Climatic impact of the long-lasting 1783 Laki eruption: Inapplicability of mass-independent sulfur isotopic composition measurements ." U: *Journal of geophysical research* sv. 117., br 23 (2012)
- Simmons, I. G. *Globalna povijest okoliša : od 10000. pr. Kr. do 2000. n. e.* Zagreb: Profil, 2010.
- Skenderović, Robert. "Popis stanovništva hrvatskih i slavonskih županija iz 1773. godine ." U: *Povijesni prilozi* sv.39. (2010.): str. 73-92.
- Tartalja, Hrvoje. "Ljekaruša iz Mađareva." U: *Zbornik za narodni život i običaje JAZU* knj. 42 (1964.): str. 489–519.
- Vauthier Adams, Paul. "Towards a Geography of French Historical Demography: Problems and Sources." U: *French Historical Studies* sv. 11, br. 1 (1979.): 108–130.
- Walter, John; Schofield, Roger (ur.); *Famine, disease and the social order in early modern society*. Cambridge Univesity Press, 1989.
- Zöllner, Erich; Schüssel, Therese. *Povijest Austrije*. Zagreb: Barbat, 1997.